

令和8年7月27日(月)
静岡県庁別館9階第1特別会議室

午前10時00分開会

○司会 定刻となりましたので、ただいまから静岡県防災・原子力学会令和8年度第1回地震・火山対策分科会、第1回津波対策分科会の合同分科会を開催します。

なお、本日の会議はWeb配信により一般傍聴が可能となっております。

それでは、開会に当たり、危機管理監兼危機管理部長の齋藤から一言挨拶を申し上げます。

○齋藤危機管理監兼危機管理部長 静岡県危機管理監兼危機管理部長の齋藤です。

本日は、お忙しい中、合同分科会にご出席いただき誠にありがとうございます。

今回の合同分科会では、静岡県の新たな地震被害想定、「第5次地震被害想定」の策定に関する3回目の議論をお願いいたします。委員の皆様方には、様々な観点から新たな地震被害想定につきましてご議論いただくとともに、県民の生命・財産を守る、ハード・ソフト両面にわたる諸施策を推進していく上でご助言いただくようお願いいたします。

本日は、限られた時間ではありますが、どうぞよろしくお願いいたします。

○司会 続きまして、静岡県防災・原子力学会津波対策分科会の会長であります今村先生からご挨拶を頂戴したいと存じます。今村先生、よろしくお願いいたします。

○今村分科会長 皆さん、おはようございます。ハイブリッドですので座ってご挨拶させていただきますと思います。

本日は、本当に猛暑・酷暑の中、ご参加いただきましてありがとうございます。今年度第1回の合同分科会でございます。

昨年11月に第1回合同分科会を実施いただきまして、大変多くのご意見をいただきました。また前回は、今年の3月、第2回ということでございました。改めて、静岡県が10年ぶりに策定する新しい地震被害想定に向けて、本当に多くのご意見をいただきました。ありがとうございます。

本日は第3回目ということで、式次第を見ていただき、自然現象の評価方法、また被害想定手法等々でございます。ぜひ忌憚のない積極的なご意見をいただきたいと思います。お待ちしております。

最近の地震の活動を見ますと、静岡の周辺部の東北、北海道、九州等々が多い状況でございますけれども、何といたしまして、南トラ関係、東海地震関係、リスクは当然あります。昨年の内閣府の被害想定の結果も踏まえて、ぜひ本県としてもしっかり評価を実施いただきたいと思います。

改めて、この会議は公開にて実施をしております。皆様の発言は県民の方々への情報発信となりますので、できれば丁寧に分かりやすくというところも意識いただいて、ぜひご意見をいただきたいと思います。

簡単ではございますが、冒頭の私の挨拶とさせていただきたいと思います。本日、どうぞよろしくお願いいたします。

○司会 ありがとうございました。

本日ご出席の委員については、お手元の配付資料の出席者名簿のとおりです。会場には8人の委員に、オンラインでは7人の委員にご出席をいただいております。全体で15人の委員にご出席いただいております。

それでは議題に移ります。

議事の進行は今村先生にお願いします。

○今村分科会長 改めて本日の議事を見ていただきたいと思います。3つございまして、最初は前回第2回の合同分科会の振り返りです。その後、自然現象の評価。最後は先ほど述べた被害想定手法であります。

まずは、議題（1）ということで、前回の振り返りについて、事務局からご説明をお願いいたします。資料3－1ですね。3は通し番号となります。

○板坂新被害想定担当室長 おはようございます。静岡県危機政策課の板坂でございます。

それでは資料に基づいて説明をさせていただきます。資料につきましては、お手元に配付のほか、前面の画面にも表示しますので、そちらをご覧くださいと思います。よろしくお願いいたします。

まず、資料3－1になります。今年3月に開催された第2回合同分科会でいただいたご意見等を整理したものです。多くのご意見をいただきありがとうございました。

第2回合同分科会では、自然現象の評価手法、被害想定の手法等について、また本県の考えなどについて説明させていただきまして、ご意見をいただきました。

こちらが、いただいたご意見と、それに対する対応方針についてまとめたものとなります。当日私のほうから回答させていただいたものも含まれておりますが、いただいた意見を一通り整理いたしました。いただいたご意見につきましては、項目ごとに順番を整理しておりますので、発言順となっていないところについてはご了承いただきたいと思います。時間の都合もありますので、主立ったものについて説明をさせていただきます。

2 ページ目をご覧ください。

まず6番目になりますが、福和委員から、長周期地震動予測のための深い地盤構造モデルの作成については、前回、新しく調整した地盤モデルにおける卓越周期の分布をお示しさせていただいたところですが、4次想定の時との違いなど、解釈が難しいところがあり、改めて見直すところがあるかと思っておりますので、引き続き検討させていただきたいということで、「今後整理していきます」とさせていただいたところです。

3 ページ目をご覧ください。

10番、今村分科会長、それから山本委員から、4次想定の時と今回の地形データの差分図について。これは前回お示しさせていただきましたが、浸水域図を重ねたものを作っておりましたので、重ねていないものについて見てみたいというご意見をいただきました。この資料の一番最後の方のページにつけておりますので、またご覧ください。

4 ページ目をご覧ください。

20番、中埜委員からのご質問で、被害想定における「全壊」の定義に関するご指摘がございました。

被災後の建物の形状ではなくて、資産価値の低下分に基づく評価を行なった上での「全壊」という評価になります。こちらについては、今回の議題（3）で説明させていただきたいと思います。

また24番、福和委員から、静岡県地震地域係数1.2の取扱いに関するご指摘がございました。

こちらについては、1.2の適用時期に着目した被害率の算定という形の検討を改めてさせていただきました。こちらについても議題（3）で詳しく説明したいと思っております。

以上で前回の振り返りとさせていただきます。よろしくお願いします。

○今村分科会長 ありがとうございます。

前回も本当に多数のご意見をいただきまして、ありがとうございます。恐らくこの対応に加えて、本日も追加の資料の説明があるかと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

先ほどご説明ありましたが、7 ページ以降は、前回の質問の1つの答えとして、地形データの差分をいただいております。意外と大きいので、前回の結果と比較する際に差異が出たときに、こちらの情報も使ってご説明をいただく必要があるかと思っております。

それでは、今のご説明を受けまして、補足、ご意見、また追加のご質問などありましたら、お願いしたいと思います。

なお、オンラインで参加をいただいている委員の方がおられますので、ご発言の際にはマイクをオンにさせていただいて、または挙手機能などでこちらに分かるようにしていただければと思っております。

何かご確認等ございますでしょうか。大丈夫でしょうか。ご質問等もきちんと記録されておりますでしょうかね。ありがとうございます。

改めて、個々のテーマに関しては、また今後、手法等の説明の際にしっかりご説明をいただきたいと思います。

それでは、次の議題。こちらが本題でございます。議題（2）の「自然現象の評価手法等について」ということで、資料3－2の説明をお願いいたします。

○板坂新被害想定担当室長 それでは、資料3－2をご覧くださいと思います。

「自然現象の評価手法等について」ということで説明させていただきたいと思います。2 ページ目をご覧ください。

こちらは、前回もお示しさせていただいた、自然現象に関する想定フローです。今回は特に、赤枠で囲ってある、地震動の評価、液状化の評価の部分を中心にお話しさせていただき、最後に、点線で囲っておりますが、崖崩れの評価についても少し説明させていただければと考えています。

3 ページ目をご覧ください。

こちらは前回までの振り返りになりますが、自然現象の評価としては、画面にお示ししているような手法で進めたいと考えているところでございます。国の想定が比較的マ

クロな手法を用いているところがありますので、本県の実情に応じた最新のデータを活用するほか、採用する想定手法等についても、適切なものとなるように工夫を加えた検討をしていきたいと思っています。

4 ページ目をご覧ください。

こちらが、南海トラフ沿いで発生する地震のモデルとして今回採用を考えているものになります。こちらも以前お示しさせていただいたものになります。

5 ページ目をご覧ください。

静岡県におきましては相模トラフの地震についても検討する必要があるので、相模トラフ側につきましてもレベル1、レベル2の地震について想定を行っていきたいと考えています。そちらの断層モデルとしては、今画面にお示ししているようなものを採用することを考えています。

6 ページ目をご覧ください。

地盤のモデルにつきましては、前回想定以降、2万本を超える新たなボーリングデータを収集しまして、そちらに基づく地盤の評価をし直したところであります。加えて、防災科研等で実施されました微動アレイ探査といった速度構造のデータを用いて調整を行なっています。

7 ページ目をご覧ください。

工学的基盤面につきましては、完新世に堆積した軟弱な沖積層の基底面を基本としつつ、物性に基づく判定を行なっていくということについて、前回お示しさせていただいたところです。こちらがその作成方針になります。

8 ページ目をご覧ください。

こちらが、前回もお示ししましたが、完新統基底面と工学的基盤の標高を示したもので、上側が4次想定時のもの、下が今回作成したものになります。特に完新統基底面につきましては、浜松の天竜川下流域や、静岡の巴川の河口周辺、安倍川の河口周辺、富士市の浮島周辺で、前回想定時よりも深くなっています。

ただ、工学的基盤という形で整理しますと、天竜川河口域でも、やや上流側で前回想定時の工学的基盤よりやや浅め、浮島周辺でもやや浅めになる等の傾向が出ているということについて、前回も説明させていただきました。

9 ページ目をご覧ください。

地表から深さ30mまでのS波速度の平均であるAVS30で比較しますと、左側が4次想定

のもの。右側が今回のものなのですが、静岡市周辺、富士市周辺、浜松市周辺などで前回よりもAVS30が小さくなるという傾向が出ています。こちらについては、3月の分科会以降、若干チューニングを加えたものとなっております。

10ページ目をご覧ください。

このような地盤モデルを用いて、国の安政東海地震の再現を目指した断層モデルを用いた震度予測の計算を行ないました。現時点では試算ということで、今後、細部について注視しながらチューニングを加えていくことになると思います。

右下の震度分布図が、4次想定でも用いた逐次非線形の応答計算による地表震度。左下が非線形ではなくて線形の応答計算による地表震度になります。県内の広い範囲で震度6弱以上となりました。3月の分科会でお示しした計算結果を一部チューニングをした結果が反映されていますが、概ね似たような傾向となっております。

一方で、左上にあるのが、国の断層モデルの検討で用いられた安政東海地震の際の震度分布になります。

右上が、4次想定 of 計算による安政東海型地震の再現の震度分布になります。

この計算結果につきまして、先ほどお示しした過去の震度分布との対比を行なって、地盤モデルの再現性の良さを確認したいと思い、このような資料を作っています。

11ページ目をご覧ください。

国のモデル検討会で用いられた安政東海地震の実績に基づく震度分布を、5 kmメッシュの代表震度で読み取り、比較しています。グラフの横軸が実績に基づく震度分布になります。同じ場所の今回の計算における計測震度を縦軸に表示しておりますので、原点から右斜め上45°の線に乗ってくると、過去の履歴と今回の計算結果が合致するという形になりますので、この線に近づくほど再現性が高い計算結果になると考えています。

上の2つが今回の想定結果になります。下側の前回に比べまして、今回は、特に震度6強以上の部分で、前回、4次想定するときよりも再現性が高まっていると評価できるかと思っています。 「○」で囲った部分が、より45°の線に近づいているということが分かると思います。

12ページ目をご覧ください。

こちらは、計算した震度と同じ箇所の観測震度の差を棒グラフで示したものになります。4次想定では、観測震度より計算震度が高くなる区間、「0.5～1」とか「1～」に頻度が高いところがありますが、今回の逐次非線形による計算結果では4次想定よりも

低下して、一方で、「 $-0.25 \sim 0.25$ 」や「 $0.25 \sim 0.5$ 」の頻度が増加していますので、差分においても再現性は前回よりも高まったと考えています。

このような形で、今回作成した地盤モデルにつきましては再現性のある程度確認できたということで、今回作成したモデルを用いまして南海トラフ巨大地震の震度分布について試算した結果をお示ししたいと思います。

13ページ目をご覧ください。

こちらは、左上が、昨年に公表された内閣府の南海トラフ巨大地震による静岡県の震度分布図。右上が、本県の4次想定による震度分布図になります。下の2つが今回試算したものになりますが、左側が線形、右側が非線形で計算したものになります。非線形で計算しますと若干揺れが小さくなる傾向が出ますが、全体を通じて国の想定よりもやや弱めの震度になっていますが、こちらについては地盤モデルのチューニングの結果と考えています。

4次想定との比較で見ますと、特に富士市から三島市にかけての揺れが若干大きくなるという傾向が出ておりますが、これは先ほど申し上げましたとおり、富士川周辺の、特に浮島周辺の地盤のチューニングなどの影響が出ていると考えています。

14ページ目をご覧ください。

「相模トラフ沿いの最大クラスの地震」と呼ばれるものになりますが、国の報告書による震度分布と比較しますと、左側が2013年の公表のときのモデル、右側が2025年、昨年公表された被害想定における震度分布になります。左側に比べて右側のほうが全体に強い揺れの範囲が小さくなっていることが分かります。もともとこの地震については過去に発生した履歴があるわけではなく、モデル依存の地震となりますので、今回は最新の知見に基づく2025年の国のモデルを採用していきたいと考えています。

15ページ目をご覧ください。

こちらが国の想定で用いられた相模トラフ沿いの最大クラスの地震の断層パラメータになります。左側が2013年のもの、右側が2025年のものですが、2025年のモデルにつきましては、強い揺れを発震するSMGAの数が減っており、面積もかなり縮小されているということで、これらの影響が先ほどお見せした震度の低減に影響していると考えられます。

16ページ目をご覧ください。

相模トラフの最大クラスの地震につきまして、先ほどの地盤モデルを使って計算した

結果がこちらになります。

左上が、先ほどお見せした内閣府が公表した資料の静岡県部分を抽出したもので、右側が、4次想定の際に我々が計算したもの。下側の2つが、先ほどと同様に、左側が線形応答解析、右側が非線形応答解析を行なったものです。震度分布については、モデルの変更の影響もあり、静岡県では大きな揺れを観測する部分がかかなり狭くなっていることが分かります。

一方、国の想定などと比較しますと、伊豆半島辺りで若干強い揺れが残っているところがあります。

今後も、このような形で地震動の整理を進めていきたいと考えています。

17ページ目をご覧ください。

次に、液状化に関する検討状況になります。

県内の過去の液状化の履歴を調べたところ、このような文献（若松(2011)）が見つかりまして、今画面にお示ししている印があるところで過去の液状化の履歴があったということが分かりました。特に赤丸で囲った天竜川の河口周辺は、昭和の東南海地震等で広域にわたり液状化現象が発生したという記録があります。

18ページ目をご覧ください。

こちらは、2009年の駿河湾地震の際に牧之原市で発生した液状化現象に関する記録です。

19ページ目をご覧ください。

このような過去の記録を踏まえた上で、液状化の評価を行ってまいります。こちらは以前もお示しさせていただきましたが、液状化の想定手法に関する考え方等になります。国の被害想定でも用いられておりますFL法、PL法を用いた計算手法を採用したいと考えています。これは県の前回の被害想定でも採用している手法です。最終的には、250mメッシュごとのPL値を求めまして、そのPL値で液状化の可能性を評価するという手法を取っていききたいと考えています。

20ページ目をご覧ください。

こちらは計算条件を示したものとなります。国想定と同様に、計算上の震度が5弱以上のメッシュで、さらに微地形区分において液状化現象の発生が考えられる地形と判定されたメッシュを対象として計算を進めていききたいと考えています。

21ページ目をご覧ください。

その基となる微地形区分ですが、前回の県の被害想定では若松・松岡（2011）の論文による微地形区分を採用しておりましたが、その後、若松・松岡（2020）という形でアップデートされていきましたので、今回は若松・松岡（2020）の論文に基づいて微地形区分を採用していきたいと考えています。

22ページ目をご覧ください。

微地形区分が見直されているということは、当然、液状化の対象メッシュが変更されることがありますので、それらを整理したものが画面に示したものとなります。

右上が若松・松岡(2010)のもの、右下が若松・松岡(2020)のものです。下側に、凡例として1番から24番まで微地形区分が示されておりますが、左上のマトリックスの1番から24番に該当します。

液状化の対象となるのは、それぞれの軸の10番の「谷底低地」から20番の「埋立地」の間。マトリックスでは、真ん中辺りで四角で囲っているところの地層になりますが、横軸方向が前回のもので、縦軸方向が今回のもので、変化をしたところに点を打ちますと、真ん中の四角で囲まれている部分については前回同様、液状化の評価対象となるのですが、0から9番までと21番から上の部分については対象外ということで、前回までは対象に入っていたものが今回対象外になったり、対象外だったものが今回対象となるような場所があるということが分かりました。例としては、これまで「扇状地」と評価されていたものが「河原」に改められたりといったものがあることとなります。

23ページ目をご覧ください。

県東部の火山性の微地形についても、液状化対象メッシュだったものが「火山山麓地」等に見直されるという事例がありました。このように若干、微地形の区分に変更が出ているということが分かってきたところです。

24ページ目をご覧ください。

こちらが、微地形区分に、最初にお示しした液状化履歴を重ね合わせてみたものになります。今回、液状化対象外となっている「火山山麓地」等において液状化の履歴があるという記録が残っている地点が見受けられますので、このような地点については今後、丁寧な分析が必要と思っています。

25ページ目をご覧ください。

液状化の推計に用いる地下水位ですが、微地形区分ごとにボーリングデータなどの孔内水位を整理しました。画面にお示ししているのが微地形区分ごとの地下水位の分布の

ヒストグラムになります。ご覧いただければ分かるとおおり、分布にはかなりばらつきがあるということが分かります。

26ページ目をご覧ください。

これらのばらつきについては、前回想定では、平均値や中央値、最頻値を求めて、防災上、安全側を考慮して、その中で浅い数字を採用しています。今回は、地下水位のばらつきの中でも、特に50mを超えるような異常値は除外した上で再度計算しようと考えています。今お示しした表では、平均と中央値しかありませんが、今後、最頻値も加えた上で検討していきたいと考えています。

27ページ目をご覧ください。

画面にお示ししているのは、「若松・松岡」の微地形区分に対して、粒度試験を伴うボーリングデータのある箇所について「●」で示しています。これらのデータを用いて、細粒分含有率と、礫層を液状化の対象層に加えるとした場合については平均粒径というものがようになりますので、こちらの推計の仕方について検討しているところです。

28ページ目をご覧ください。

細粒分含有率とは、 $75\mu\text{m}$ 以下の土の粒子の通過百分率を採用しています。平均粒径は50%粒径という形で整理しており、N値の推計に用いています。

まず、細粒分含有率の整理ですが、微地形区分ごとにN値と細粒分含有率の関係を整理した分布図になります。これまでN値の推計に当たり、4次想定や国想定では青い曲線で描かれている亀井ほか(2002)の関係式を用いていますが、点の分布を見ますと、必ずしも関連性が見えにくいところがあることが分かりました。

参考に、赤い曲線は、この点の分布から回帰式で求めたものです。これを見ますと、微地形ごとの細粒分含有率という形で整理するのは少し難しいところもありました。一方で水系ごとに検討したのが次の図になります。

29ページ目をご覧ください。

静岡県内の水系については、13の水系で整理しています。

30ページ目をご覧ください。

水系ごとに、ボーリングデータからN値と細粒分の分布を調べたものがこちらになります。この13の水系のうち、大井川水系と安倍川水系は、データが取得できなかったため、残る11の水系について整理しています。それぞれのデータは、ばらつきは大きいものの、特に瀬戸川水系や巴川水系周辺の細粒分含有率については、他の水系と比較して

大きく、やや液状化しにくい傾向があるということが分かりました。

先ほどの微地形区分と比較して、こちらのほうが若干まとまりがいいのではないかと思いますので、こちらのデータに基づく細粒分含有率を採用することも検討していきたいと考えています。この場合、先ほど申し上げた大井川水系、安倍川水系についてはデータがありませんので、近隣の瀬戸川水系や巴川水系のデータを流用するなどの工夫が必要になると考えています。

31ページ目をご覧ください。

こちらは平均粒径です。最近、液状化について、砂層だけではなく礫層でも発生するのではないかという見解もあり、 ϕ 2 mm以上の礫の層についても液状化の評価対象に加えていく観点から粒径の整理をしたところでは、こちらについては、微地形区分ごとに整理していますが、このように平均値を使って計算するということになると思います。

ただ、液状化の評価に礫層を加えるかどうかについては、まだ今のところペンディングとなっているところです。他県では採用している事例もあると伺いましたので、事例を整理して考えていきたいと思っています。

32ページ目をご覧ください。

傾向を確認する意味合で、安政東海地震の再現モデルを用いて計算をしてみたところでは、

こちらの計算については、細粒分含有率は「亀井ほか（2002）」の式で求めたものを使っています。上の図が微地形区分図、左下が4次想定液状化の可能性分布です。右下が今回の試算になりますが、特に天竜川河口周辺や、揺れの大きい浮島周辺で多少、液状化の可能性が高まるという評価になっています。これは、一番最初にお示しした履歴と整合的なものと受け止めています。

33ページ目をご覧ください。

南海トラフの巨大地震のモデルを用いて計算した結果についても、天竜川河口周辺等については比較的液状化の可能性が高まるという評価になることが分かってきました。

34ページ目をご覧ください。

最後に、情報提供になりますが、山・崖崩れの想定について説明したいと思います。

これまで急傾斜地のカルテに基づく評価を行なってきましたが、特に最近では、土砂災害警戒区域の指定をして対策をしていくという方向に、対策の方針が切り替わってきたため、カルテに基づく崩壊危険度の予測ではなく、他県などでも使われている国土地理

院で開発されたSGDASで用いられている手法を新たに採用したいということを以前説明させていただいたところです。

35ページ目をご覧ください。

下のほうにあります「修正六甲式」と言われる式は、地表面の傾斜と曲率、推計された最大加速度からG値を求めて、Gという値が大きいほど崖が崩れている可能性が高いと評価するものです。

36ページ目をご覧ください。

一方、このSGDASを開発・管理している国土地理院では、この精度向上に向けた研究を進めており、今年度に入ってから、研究成果がまとまったという情報をいただきました。

この表の中では、上の「旧手法」と書かれている部分が、今説明した修正六甲式という式を用いて検討する手法です。下が、今回岩橋・遠藤(2026)による新しい手法です。今回の岩橋・遠藤(2026)の考え方によりますと、修正六甲式を用いないで、あらかじめ地形や地質からゾーニングマップを作成して、そこに地形の傾斜と地表震度から成るマトリックスを作成して崩壊危険度を相対的に評価する手法を用いているとのことです。

37ページ目をご覧ください。

こちらが、地形・地質ゾーニングマップの静岡県の部分になります。Zone 0 から Zone 6 までの 7 つのゾーンについて色分され、このような分布になるということが示されています。

38ページ目をご覧ください。

それぞれのゾーンに対して、このようなマトリックスが作られています。横軸が斜面の勾配として「0 - 5」から「50 -」まであり、縦軸が震度として「4 以下」から「6 強以上」までという縦横でマトリックスを作り、この中で評価としては 0 から 4 までというように災害の危険度について評価する手法です。

39ページ目及び40ページをご覧ください。

先ほどお見せしたのはZone 5 に当たるものですが、こちらについてはほかのゾーンのマトリックスになります。参考までにお示しさせていただきます。こちら(40ページ)も残りのゾーンの分布になります。

41ページ目をご覧ください。

この新しい手法について、国土地理院では、過去の地震事例を用いて、表の左側に示した従前の手法と今回の手法を比較して、全体的に改善されたと評価しています。特に、

過大評価とされていた部分について改善されたという評価をしています。新しい手法だからといって直ちに飛びつくものではないのですが、現状の手法を用いている当事者によって改善が検討されたものでありますので、一度我々としても被害想定への検討の俎上に乗せてもいいのかなと考えているところです。

42ページ目をご覧ください。

最後に、今回この資料作成に関して引用したり参考にした文献の一覧表となっています。こちらをお示しして、資料3-2に関する説明を終わりにします。ありがとうございます。

○今村分科会長 板坂さんからご説明をいただきました。自然現象ということで、ハザードの評価であります。

今回は3点です。地盤モデル・強震動、そして液状化、最後に斜面災害ということであります。他の項目に関しては、次回以降になりますので、こちらについて、ぜひご質問、ご意見、アドバイスなどいただきたいと思います。先ほどのように、オンラインの委員の方は、ミュートを解除していただく、または挙手機能で示してください。

それでは、3つ項目がありますので、地盤モデル・強震関係からご意見をいただければと思います。長周期に関しては、次回以降ということをお願いしたいと思います。委員の先生からいかがでしょうか。

今回、強振断層モデルということで、こちらのようにご提案をいただいて、過去の事例、安政東海などと比較をして精度を確認いたしました。また、相模トラフに関しては過去のものはございませんのでモデルの比較ということです。前回の4次想定からモデル自体が変わりましたので、結果に関しては大きな差が見られています。

いかがでしょうか。小山先生、どうぞ。

○小山委員 すみません。ちょっと細かいところが気になってしまっているんですけど、9ページのAVS30は、静岡市ですと市街地周辺で、巴川か大谷川は赤いところが多いですね。ところが次の10ページの安政東海地震になると、その震度が軽いんですね。それで、もともと安政、幕末のデータで、麻機沼周辺は、人が住んでいないからデータがないのか、あるいは住んでいるところが、自然堤防とか比較的地盤がいいところにしか住んでいないので、いいデータしか出ていないであれば、そういう影響が少し心配です。全体として、内閣府や4次想定はしっかり麻機沼周辺や大谷川周辺も揺れているんですけど、今回の震度が少し軽くなっているのが気になっていますが、いかがでしょ

うか。

○板坂新被害想定担当室長　そうですね。その辺については確認をしてみたいと思いますけれども、確かにデータがあるかないかという部分について、100年以上前の地震ですので、その辺は当然のことながらうまく反映できないところはございます。

一方で、地震の揺れについては、多分強震動生成域の位置にかなり影響する部分もあると思いますので、他のパターンも計算してみた上で全体の傾向を捉えてみたいと思います。

もう1つは、地震動の計算について、やはり推計の手法は、かなり精度の粗いところがどうしても出てきてしまいますので、揺れについては、「震度分布に限らず強い揺れに備えるべきだ」という記載をきちんとした上で、強い揺れに備えるような対策を求めていくということも被害想定の中でしていきたいと考えています。

○今村分科会長　よろしいでしょうか。小山先生、ありがとうございます。

ほかに。山本先生、どうぞ。

○山本委員　4つありまして、単純な質問が2つ、コメントが2つです。

最初の表のほうで、検討対象のところで、「沖積層基底面」と、それから「完新統基底面」という言葉が出てきてました。これは使い分けていらっしゃるんですか。それともただ単純に記号の統一が取れていなかっただけなんでしょうかというのが1つ目の質問です。

2つ目ですが、震度の予測結果で、確か箱根付近、富士山の近くの辺りで、昔の予測だと震度7の場所が真赤になっている場所があったんですが、今回の見直しではそれがなくなっています。これは単純に、全体的には地盤強度を下げていたはずなんですが、そこだけは地盤強度が上がったからだという解釈でよろしいでしょうかというのが2つ目の質問です。

それからコメントですが、震度の予測で、実測データとの相関の図があったんですが、これで震度6以上のところというよりも7のところですね。ここを過小評価しているのが比較的目立ちます。被害想定で問題になってくるのは震度6以上だと思いますから、震度6未満のところが過大評価になっているのはあんまり問題になってこないと思うんですが、震度7のところで過小評価の数が増えているというのは、大体地盤予測モデルの精度ってそんなに高くないので、精度を急に上げるのは無理だとは了解しておりますが、被害想定等で少しその辺は注意しておく必要があるのかなというのが気になります。

した。

それからコメントの2つ目ですが、液状化のところは非常によく検討されているみたいで、私の方で持っているデータとの一致度が高いので、液状化の精度はそんなに悪くないと思います。

○今村分科会長 ありがとうございます。

では事務局、板坂さんから。

○板坂新被害想定担当室長 ありがとうございます。

1番目の完新統と沖積層の基底面の部分については、書き分けがうまくできていなかっただけで、意味合いとしては同じと考えていいと思います。

○山本委員 了解しました。

○板坂新被害想定担当室長 2つ目の、箱根周辺の震度、揺れが小さくなっているものにつきましては、16ページの相模トラフの震度分布のことかと思いますが、特に相模トラフ沿いの最大クラスの地震につきましては、1個前のページでお示しさせてもらいましたけれども、2013年に我々が被害想定で前回使ったときに比べて国のモデルそのものが見直されていまして、全体的に揺れが小さくなるというモデルの修正がされているところ です。

14ページの国の被害想定で、左側が2013年のもので、このときは静岡県も、よく見ていただくと、箱根周辺で震度7、6強というところがありますが、2025年、昨年国が公表した首都直下地震の被害想定においては、静岡県については、その7と6強といった部分がなくなるようなものになっています。地盤のモデルのチューニングの結果ではなくて、震源の断層の考え方が変わったことによって本県の揺れが小さくなったという解釈になります。

以上です。

○今村分科会長 よろしいでしょうか。

○山本委員 はい。

○今村分科会長 ありがとうございました。

それでは、地盤モデル・強震動に関して、何かご質問、アドバイス等ありましたらば、お願いしたいと思います。

小山委員、どうぞ。

○小山委員 今の話も気になっているんですけど、県東部の震度が小さくなってしまった

件ですが、大正関東地震の時に実際どうだったかというデータはあると思うんですが、そこは検証できないんでしょうか。

○板坂新被害想定担当室長 大正関東地震についても国のモデルがありますので検証することはできますし、今回お示ししていませんが、レベル1の地震としては大正関東地震は再現を検討することにしておりますので、また別の機会にお示ししたいと思います。

○今村分科会長 重要な点をありがとうございます。歴史的には関東大震災がござい

す。

そのほかいかがでしょうか。はい、阿部委員。

○阿部委員 先ほど山本先生からもお話があったんですけど、11ページのグラフですが、例えば過小評価になっているところが一体どういうところなのかというのを、グラフだけじゃなくて地図上に落として見たりする方が関係性や分布が見えていていいのではないかと思うので、ぜひ検討いただければと思います。

○板坂新被害想定担当室長 ありがとうございます。考えてみたいと思います。

○今村分科会長 そうですね。ありがとうございます。

あと、歴史のデータと比較するときには、なかなか難しいところもあるのですが、例えば13ページを見ていただきますと、南海トラフの最大クラスがあります。最近のものとしては昨年の内閣府モデルがござい

ます。それと、今回の線形、非線形と比較するところも大切ですよね。

ちなみに、内閣府モデルはどちらの手法でしたかね。線形と非線形どちらでしょうか。

○板坂新被害想定担当室長 内閣府は応答計算はしていませんで、震度増分です。経験的グリーン関数法と震度増分による震度分布を採用してしまして、それに加えて距離減衰式に基づくものを使っています。その両者の重ね合わせで作っているということになります。

○今村分科会長 なるほど。手法が少し違うという理解でよろしいですか。

○板坂新被害想定担当室長 そうですね。国の手法は、あくまで地表面の計測震度が出てくるという形になりますが、静岡県は、前回想定でもそうですが、地表面の揺れの波形を作りたかったというのがあります。地表面や工学的基盤の揺れの波形データが、今後の土木構造物などの設計に活用できるという観点から、国ではやっていない想定になるのですが、応答解析をしたということです。今回もそれを頭の中に置きながら作業を進

めているところです。

○今村分科会長 はい、分かりました

今のポイントは、過小評価になっている場合は場所等も確認いただきたいということ。まずは、安政東海との比較をしていただく。今、内閣府モデルとの比較も参考になるかと思ったのですが、手法、目的が違うようですので、理解いたしました。ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。もしよろしければ液状化に関してご議論をいただきたいと思っています。

小長井先生、いかがでしょうか。

○小長井委員 非常に細粒分含有率とかいろんなことを考慮しておられる一方で、先ほど斜面のほうで話が合ったSGDASも液状化をカバーしているんですよね。あれは、微地形分類と震度だけでマトリックスを作って、それでえいやとやる方法でやっていると思うんですが、そういうものがこれから情報として出てくる中で、比較してどうなんだろうと。

ちょっとコメントさせていただきます。細粒分含有率といっても、特に表層に近いところは、微地形上で数メートル動くだけで変わってしまう。そこら辺のばらつきをどのように考えたらいいいのかなど、いろいろ細かくつくと議論は尽きないので、えいやと決めてかかるしかないのだと思います。一方で、SGDASみたいなものが出てくるということで、それぞれの特徴をあらかじめ周知しておく必要があるんじゃないかという気がしました。

○板坂新被害想定担当室長 ありがとうございます。

SGDASで液状化の評価をやっているというのは承知していたんですけれども、国の手法がFL法を使ってやっているという流れがあったものですから、今はそのレールに乗っかっているところがありまして、ご指摘いただきましたSGDASで用いている計算手法は当然我々も承知しておりますので、結果にどれぐらい差が出るのかというのは見てみたいというところはあります。液状化の現象についても、地下構造というのはそんなに緻密に分かっているわけではありませんので、そういうところではかなり幅のある評価になりそうだとするところについても注意して書いていく必要があると思っています。ありがとうございます。

○今村分科会長 ありがとうございます。

それでは他に。山本先生、もしよろしければ液状化に関してコメントをいただければ幸いです。

○山本委員 液状化の件につきましては、私の持っていた印象とよく合っていたから肯定的な評価をしようとしただけで、別にマイナスのコメントをするつもりはありませんでした。

以上です。

○今村分科会長 ありがとうございます。

他に液状化に関して。どうぞ、原田委員。

○原田委員 液状化の可能性の算定の結果の、これは32ページや33ページで試算結果というのを示していただいた中で、天竜川の河口周辺に注目して説明いただいているんですが、よく見ると菊川の辺りとか牧之原の海沿いも結構大きく変わっているようにも見えますが、そのあたりも同様の理由という解釈でしょうか。

○板坂新被害想定担当室長 そうですね。地盤の見直し、それから細粒分の計算の見直し等の影響によるものと考えております。

○原田委員 結果が前回と比べて変わってきているところがあるので、県民の皆さんに説明する際には、どういう理由でというところを、それぞれの場所について説明いただくといいのかなと思いました。

○板坂新被害想定担当室長 ありがとうございます。

○今村分科会長 ありがとうございます。

その他、いかがでしょうか。はい、どうぞ。

○水谷委員 水位というのはかなり結果に影響するのかなど。それで、その水位がどういう値なのか、よく分からなかったんですけど、これはボーリングしたときの瞬間値で、特に時系列なんかは考えていなくて、だから季節変動なんかはここには一切加味されていないという理解でよろしいんですかね。

○板坂新被害想定担当室長 我々が今回使えているのは、ボーリングデータ、コアの記載図が中心になりますので、そのときの孔内水位を微地形ごとに整理させていただいているところです。季節変動や直前・直後の降水の影響は考慮できていません。

○水谷委員 なるほど、分かりました。

あともう1つ、ボーリングデータが相当増えているんですけども、そのデータというのは、空間分布で見たときに、比較的、いわゆる危険度の高いといえますか、そうい

ったところが主に増えているのか、あんまり可能性が高くないところで増えているのか。そのあたりの情報というのはあるんでしょうか。

○板坂新被害想定担当室長 その整理はできていませんけれども、基本的に公共事業でのボーリングデータが中心になっていますので、都市部が多いと想定されます。人の住まないような山間部のデータはなかなか集まりにくいというところはあると思います。

○今村分科会長 水谷先生、ありがとうございます。

液状化の判定で、地下水位は影響ありますよね。重要なファクターだと思います。ありがとうございます。

そのほか、液状化に関していかがですか。小山先生、どうぞ。

○小山委員 29ページの水系の分布図が少し気になっていますが、大井川扇状地は基本は大井川に含めるべきだと思うんですけど、瀬戸川が随分南に張り出してきてしまっているのと、あとは天竜川扇状地も東西から都田川と太田川がはみ出してきてしまって、ちょっと区分が実際の扇状地と合わないのが気になっていて、これはデータにノイズが乗ってしまうような気がするんですけど、どうでしょうか。

○山田危機管理監代理 これはあくまで集水エリアを示したものであって、そこから供給された土砂によって形成された扇状地とはちょっとくくりが違うので、今おっしゃる趣旨に合う形にする必要があるのかと思っていますが、あくまで水が集まってくるエリアがこういう範囲だというような整理になっています。

○今村分科会長 それは可能でしょうか。確認をお願いします。

○板坂新被害想定担当室長 実際に絵として描けるか分かりませんが、位置関係として「こういう水系がある」というところをお示しできればいいかと思いましたが、確認してみたいと思います。

○今村分科会長 小山委員のご指摘は大切だと思いますので、よろしくお願いします。

そのほか、いかがでしょうか。液状化でございます。

はい、阿部委員。

○阿部委員 先ほど小山先生のほうからも話がありましたが、この地形の細粒の分布図のようなグラフを作るときに、例えば統計的な数字は出されないんですか。統計的にやるのであれば、ちゃんと統計値を出していただいたほうが、先ほどの水系の話にもなるんですけど、精度が高まる判断ができるんじゃないかと思っています。

○板坂新被害想定担当室長 確認してみたいと思います。

○今村分科会長 データはありますので、よろしくお願いします。

その他、いかがでしょうか。後藤委員、どうぞ。

○後藤委員 後藤です。

粒径のところで伺いたいんですけれども、この粒径というのは平均粒径というお話なんですけど、1本のコアを取ったら粒径が層によってばらばらだと思うんですけれども、一番浅いところを取るんですか。取り方の基準を教えてください。

○事務局 こちらのボーリングは、礫とされている層を全て使って整理しております。

○後藤委員 そうすると、例えば1本のコアに、細かいシルトとか粘土分から礫まで含まれていたら、それを平均して粒径を出しているという理解ですか。

○事務局シルトが主体のものは除外しています。礫が主体となっているとボーリングで判別されている層を使い、試験結果を使って整理をしています。

○後藤委員 なるほど。一般的な取り方であればいいと思いますが、おそらく鉛直方向に大分変化するものだと思うので、どこを取るかによって大分粒径というのは値が変わるかなと思って、少し気になったので質問させていただきました。

以上です。

○今村分科会長 ありがとうございます。

今回のテーマが液状化なので、液状化に影響する層のところの代表粒径というのが通常は考えられると思いますけれども、そこは確認をいただいたほうがいいかと思いました。

○板坂新被害想定担当室長 そうですね。通常の場合は砂層であるとか細粒分の多い地層の粒径を用いていくことになるかと思うんですが、礫層を評価の対象に加える場合もあるということで、加えた場合はこの辺の粒径を使っていくことになるのかなということでお示しさせていただいたものです。当然、砂層になると2mm以下の層になってきますので、このような高い値にはならないと思うんですけれども、礫層について液状化の評価を加える場合は、このD50を使って計算するということを考えていきたいという意味でお示しさせてもらったものになります。

○今村分科会長 分かりました。改めて液状化評価のための平均粒径ということで確認をいただきたいと思います。ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。液状化についての議論でございます。

小山委員、どうぞ。

○小山委員 32ページで前回と今回を見比べると、やはり麻機周辺と大谷川が随分軽くなっているのが震度と同様に気になりますので、ここもご検討いただければと思います。

○板坂新被害想定担当室長 ありがとうございます。

○今村分科会長 ありがとうございます。特に比較して過小評価になるようなところは、よく確認をいただきたいと思っています。

そのほか、オンラインの委員の方々もよろしいでしょうかね。

それでは、3つ目のテーマでございます。斜面災害ということで、新しい手法も検討いただいています。これに関して、質問、またコメント等いただければと思います。いかがでしょうか。

はい、小山委員。

○小山委員 37ページのゾーニングマップが少し気になっています。6は比較的崩れにくいものに相当すると思うんですが、特に南アルプスを見ますと、地質学的には四万十帯が6になっていて、地質学的に大差がない瀬戸川帯がその東側にあるんですが、5になっています。瀬戸川帯は静岡から北に延びていくものですね。

それで、実際気になって地質図と地すべりマップを重ねてみたら、むしろ瀬戸川帯より四万十の南部のほうが地すべりが集中しているので、現実と合っていないと思うんですがいかがでしょうか。

○板坂新被害想定担当室長 ゾーニングマップは、国土地理院が公表しているものを、そのまま引用しています。先ほども申し上げましたが、新しい手法だからといって直ちに飛びつくというのはなかなか難しいところがあり、国土地理院も、おそらくこの後、実装していく中でいろいろ考えていくのではないかとと思っています。今、小山先生が言われたように、全国を対象にしている研究と静岡県ローカルで見た場合、若干差異が出てくるところもあるかもしれませんので、その辺は実際に被害想定で使うかどうかは今後の課題にはなっており、使う際には丁寧に検討していく必要があるかと思っています。

○今村分科会長 地震が原因の斜面災害が今回対象でございますので、降雨とかとは別になるかなと思いますけれども。ありがとうございます。

○小長井委員 よろしいですか。

○今村分科会長 小長井委員、どうぞ。

○小長井委員 前回も同じようなことをコメントさせていただいた気がするんですが、このSGDASそのものが速報性を狙っていて、とにかく地形や斜面の勾配、曲率といったパ

ラメータを主体にして、震度を与えて結果を出すものです。そういう意味では、液状化の判定にしても、微地形の分類を国土地理院なりに詳細地形から割り出してやっている。それに震度を与える。それで速報を出すのだから外れることも多い。特に液状化の判定は難しいというようなことは心得ていると思うんですよ。

そういう性格のものをを用いる一方で、液状化判定のほうは国の方針だからということでいろいろ細かいパラメーターを入れている。細粒分含有率にしても、先ほど後藤先生からもご指摘があったように、深さ方向も違うし、水平方向だってかなり違う。だから、地表からどの深さのデータを取るんだとか、そうした話まで入り込んでしまうと收拾がなくなってしまう。先ほど今村先生もおっしゃったように、液状化しやすい層に焦点を当てた代表値をつかんでいることになっているのかとか、その点の確認をしていただくことが大事だと思います。斜面災害も、SGDASを使うのであれば、逆にそのようなパラメーターが全く抜けているなど、その辺をあらかじめしっかり提示した上で使うようにしないといけないような気がしました。

○板坂新被害想定担当室長 これまでの地震による斜面災害の予測については、急傾斜地崩壊危険箇所として指定された箇所については、カルテとして斜面の地質や勾配、オーバーハングの有無、湧水、高さが網羅的にデータになっていたものがあったので、相対的な評価ではありますが、箇所箇所揺れによって崩れやすいファクターを抽出して採点化するというやり方で想定していました。

今回は、急傾斜地崩壊危険箇所の指定というよりは、この10年間で、土砂災害警戒区域として指定し、斜面災害対策を行うという方針転換をしてきたところです。そのため、急傾斜地崩壊危険箇所の指定が進まない状況になっており、斜面ごとのカルテが現状に合わなくなってきました。そのため、別の方法を模索するしかないという中で、いろいろ考えた中で出てきたのが、この修正六甲式というSGDASの手法になっているところです。

他にいい手法があれば採用することを当然考えなければならない中で、今回、修正六甲式を使って計算した場合において、急傾斜地についてはどのような結果が出るかという部分を確認した上で検討していきたいと思います。

もともとSGDASが即時性の高いものであるということは十分承知していますが、現状で、他に評価する手法がない中で、先ほど先生からの指摘、コメント等を考えながら検討を加えていきたいと思っています。

○今村分科会長 小長井委員、どうぞ。

○小長井委員 それとですね、絶対雨が前後にあるわけです。だから、その雨がどう降るかということも本当は加味しなければいけないんだけど、そこまで踏み込んだ議論は難しい。ただ、雨があったときの想定というのも別の意味で本当は必要になってくる気はするんですね。そこのところはどうしたものかなと。だから、常に疑問を持っていたほうがいいのかと思いました。

○板坂新被害想定担当室長 そうですね。降水後の地下水位の変化に応じた定量的な斜面災害の評価というのは現状難しいと思いますが、前後に雨が降った場合というのは、当然警報の頻度も上がったりしますので、リスクは高まっているということは言わなければならないと思います。降水後の地震や、地震が起きた後の降水については十分注意が必要であるということは肝に据えておきたいと思います。

○小長井委員 ありがとうございます。

○今村分科会長 ありがとうございます。改めて注意事項ということでいただいたと思います。

それでは家田先生、どうぞ。

○家田委員 どうもありがとうございます。

参加がちょっと遅れまして申し訳ありませんでした。途中から聞いているところでございますので、前のほうは意見がないんですが、液状化の部分と斜面のところについて、質問といいますか、コメントをさせていただきたいと思います。

趣旨は、着々とというか、少しずつではありますけれども、精度を高める分析をしていただいて心強い限りだと思います。それを前提にした上での意見ということで2点申し上げたいんですが、その2点とも、ポイントは、自然科学的な分析の精度向上ということと、分析が目的なんじゃなくて、分析をどのように施策に活かすかというところが本来の趣旨でしょうから、そちらの視点からお話をしたいと思います。まず1点は、人工的な手段、要するに人の手が入っているということを、この斜面の危険性評価、あるいは液状化の発生リスク評価にどう活かしているのか。活かさざるを得ないんだけど、そこのところをどうしましょうかというところでございます。

例えば、ご存じのとおり、浦安では東日本大震災で随分液状化が起きましたけれども、あれも施工の時期と、それから施工の締固めを十分やったかどうかによって随分傾向が違います。同じような場所でも。そこのところが現実には恐らく大きな違いが出てくる

はずで、したがって、潜在的なリスクとして、液状化が「この地域ではこうですね。隣だとああですね」と出るんだけど、その中でも「実は施工がどうかによって相当違うんですよ」というメッセージを込みにしないと、あんまり現実的には使えるものにならないですね。

同じように斜面災害でも、もちろん自然斜面もありますけれども、そこの下部に擁壁を造って自然斜面を何らか防護しようとしている、あるいは砂防工事によって斜面を防護しようとしている。ただ、それがいつ造られたものかによって防護程度が相当違うというような人工の要素をどのように加味しているのか。おそらく現時点では僕はしていないんだと思うんですが、これから施策に活かすときには、それをどのように加味するつもりかというところを聞きたいというのが1点目です。

それから2点目は、同じく施策に活かすという意味で申し上げるんですが、この頃、天気予報が非常に緻密なものが出るようになって、災害の安全度のランクを表明するのも随分細かいことができるようになりましたね。しかし、基本的には市町村という単位でメッセージを出すことがまだまだ残っていて、つまり自然科学的な意味での分析解像度と、それから施策における空間的な解像度というのは実は乖離しているという問題があるのではないですか。

そういう意味でいくと、今回非常に場所的にも緻密な解像度を持つ分析を随分出していただいているんだけど、この後の施策では、その空間的解像度をどのぐらいのところでいくのか。町丁目みたいなものでいくのか、メッシュをもっと細かく切って、それごとに出そうとしているのか。その辺はどういうようなおつもりか、あるいはこれまでとはどういうふうに変えていくつもりなのか。その辺を伺いたいと思います。

以上、2点質問させていただきました。どうもありがとうございました。

○板坂新被害想定担当室長 大変難しい質問をありがとうございます。

1つ目の人工的な手段の評価につきましては、おっしゃるとおり埋立地における締固めの程度などについても、施工年によって基準が変わったりしているところがあるので、厳密に見ていくとその辺は大きな差として出てくる可能性はあるんですが、現状そこまでは評価ができておりませんので、そういうことがあり得るということを添えていくぐらいしかできないのかと思います。

斜面災害につきましては、急傾斜地で擁壁を施工したりしているような場所については可能性のランクを少し下げるといったようなことはできるかと思っておりますが、も

ともと斜面災害の対策というのは、地震の揺れに対するものではなくて降雨による崩壊を防ぐという意味合いが非常に強いところもあります。地震による揺れの可能性の高いところが必ずしも降水に強いかわかりませんが、そういう部分も含めて、「対策したからといって安全ではない」という部分を出していくしかないのかなと思っています。

2つ目の解像度の話になりますが、基本的には、シミュレーションの精度にもよりますが、地震動や液状化は、250mのメッシュ単位で計算した上で市町分を割り付けていくような形を考えています。今日はテーマにありませんが、津波に関しては10mメッシュで計算することとしていますので、10mメッシュ単位で計算した上で、それを市町に割り振っていきたいと考えています。

町丁目ごとのデータを作ることは可能なのですが、建物のデータの精度が粗くなってきました。建物被害などの想定結果は町丁目単位まで出そうと考えていますし、250mメッシュにおけるデータも出せると考えていますが、特に人的被害についてはそこまで細かいところまでは出せないのです。市町単位になると今のところは考えています。

○家田委員　ありがとうございました。

そんなところじゃないかなとは思っているんですが、これは静岡県だけでなく、国の首都直下なんかでもつくづく思ったんですけれども、分析のところはうんと一生懸命やるんですね。割と自然科学的な視点に立って。これはいいことなんです。施策にまで行き着かないで終わってしまっているところが非常に多いと。でも、今困っているのは施策にどう活かすかというところであって、「施策にはどういうふうに活かし得るからこのぐらいの分析はしましょう」や、「そこまでやったってしょうがないね」とか、そういうプラティカルなスタンスをぜひ行政にはお持ちいただきたいと思います。

それから1点目については、自然科学的な意味での精度が、例えば「プラスマイナスこのぐらいになりましたね」といっても、そこに例えば液状化対策でどのような地盤改良をやったかどうかで、それよりもはるかに大きな変動があるわけですね。

したがって、潜在的な液状化リスクのところにとどまっているのでは、あんまりメッセージとして現実には意味がなく、例えば「この何とか団地のところの埋立てはこうでした」みたいなところまで言っていたかないと、ほとんど市民には響かないというところをご認識いただきたいし、また地震動によって崩れたものでいえば、自然斜面じゃなくて、能登半島地震では高盛土が次々に壊れたんですね。現実にはそっちのほうが

市民生活に大きな影響を与えるわけで、ぜひ自然斜面側の崩壊というところだけじゃなくて、高盛土、人工盛土、人工土構造物の方にも目を向けていただきたいし、人の手が入っているというところが日本の国土の最大の特徴ですので、そのところを無視した分析というのは第1ステージに過ぎないという認識を行政には十分持っていただきたいと思いました。どうもありがとうございました。

○今村分科会長 家田先生、ありがとうございます。2つ重要なご指摘をいただいたと思います。

今回はハザード中心ではございますが、次のステップで被害想定。ここでは今ご指摘の要素がかなり入ってきます。さらにその結果を施策にまた反映するときには、社会情勢であったり、さまざまな要素が重なってくると思います。静岡県でその最後のところをどこまでやれるかというのは、ぜひこの分科会でご議論いただきたいと思います。重要な点をご指摘いただきましてありがとうございます。

それでは、今の議論と重なるところがございますので、最後のテーマでございます、被害想定手法について説明をいただきたいと思います。今回は建物被害が中心となりますので、ご説明いただいた後、意見交換をお願いしたいと思います。

○板坂新被害想定担当室長 それでは、資料3-3を用いて想定手法等について説明します。今回は情報共有的な部分が多くなりますが、ご容赦ください。

2ページ目をご覧ください。

まず、静岡県の人口です。人的被害、建物被害等に基づく基礎となる人口について、5次想定においては最新の人口データを用いて行ないたいと考えています。

そんな中、先日、令和7年の国勢調査の速報値が公表されたところです。令和7年における静岡県人口は約347万人ということで、令和2年の前回調査の約363万人から、およそ16万人の減少となっているところです。

昨年度の学術会議においては、工程的な都合もあり、最新の令和7年国勢調査の結果を反映できない可能性が高いと説明いたしました。人口の5%近くも減っている状況を知ってしまうと、今回の被害想定で令和2年の国勢調査をベースに検討するのはいかなものかなというように思っています。

被害想定において、昼間人口、夜間人口などのデータが必要になりますが、これらのデータにつきましては速報値では足りないところがありますので、秋以降に全部そろってからになることが予想されます。そのままでいきますと、現在の工程では昼間人口、

夜間人口等のデータが反映できなくなってしまう可能性が高いので、令和2年の国勢調査の時の昼夜間人口の比率などを用いて、令和7年の速報値から昼夜間人口を求めていくことを考えていこうかと思っています。

3 ページ目をご覧ください。

こちらは時系列的な人口の推移になります。1 回目の学術会議でも同様な資料をお示ししましたが、平成23年公表の4 次想定は、平成22年の国勢調査の結果に基づいて、人口376万5,000人をベースにつくりました。今回の5 次想定を令和2年の国勢調査によるものとする、そのときに比べて13万人余も減っている状態。令和7年の国勢調査に基づく、30万人近く減った状態での被害想定になるということが想定されまして、このトレンドが続きますと、おそらく5 年後、10 年後、さらに人口が減っていくということが予想できるということです。

4 ページ目をご覧ください。

一方、建物データにつきましては、各市町の皆様方から、固定資産税の課税台帳における令和8年1月1日時点の建物データを提供いただき、集計を行なったところです。県内の建物総数は約152万棟で、4 次想定の際の平成24年1月1日現在の142万棟よりも10万棟増加しています。それぞれの建物の新築年の棟数割合を見ますと、前回55%だったものが、今回、令和8年度1月1日時点では67%まで増加していますので、建物の更新が進んでいることが分かります。

5 ページ目をご覧ください。

市町ごとに建物棟数の分布を棒グラフにしたものがこちらになります。木造、非木造を色分けしておりますが、青いほうが木造で赤系の色のほうが非木造を表しており、自治体ごとの分布はこのような形になっています。

6 ページ目をご覧ください。

これをメッシュごとに整理したものがこの図になります。こちらは1 kmメッシュで整理した建物棟数の分布になります。特に沿岸に近い都市部に建物が多く分布しているということが分かります。

7 ページ目をご覧ください。

それを木造と非木造の別で配分したものがこちらの図になります。左側が木造、右側が非木造の建物の分布状況になります。どちらも同様の傾向で、都市部に建物が集中していることが分かると思います。

8 ページ目をご覧ください。

こちらは百分率で整理したので棒の頭がそろっていますが、新築年と旧築年、中築年の比率を市町ごとにまとめたものになります。伊豆半島に位置する自治体や、浜松市の天竜区や川根本町といった山間部の自治体においては、旧築年、中築年の比率が比較的高いということが分かります。

9 ページ目をご覧ください。

その新築年、旧築年の分布ですが、こちらは新築年の分布をやはり 1 kmメッシュで整理したものになります。青みの強いところほど新築年の割合が高くなります。一方で、赤みの強いところについては旧築年、中築年の比較的古い建物が集中しているということで、こちらについては地域による偏在がかなり顕著というところが分かります。

10 ページ目をご覧ください。

こちらは同様に、新築年を木造、非木造で分けたものになります。全体の傾向としては、やはり木造であろうが非木造であろうが変わらない印象で、特に都市部には新築年の建物が多く、それ以外の山間部や半島部においては旧築年のものが多くなるというような傾向が見てとれます。

11 ページ目をご覧ください。

こちらは、住宅、非住宅の別になります。傾向としては似たような傾向に感じられます。

12 ページ目をご覧ください。

ここから先は、前回、中埜委員からご質問いただいた件となります。被害想定における「全壊」というのはどのようなものかという質問をいただきましたので説明したいと思います。

被害想定における建物の「全壊」については、建物の被害認定調査における「全壊」と判定されるものと定義しています。具体的には、住家がその居住のための基本的機能を喪失したものを「全壊」として、住家の損壊、焼失もしくは流出した部分の床面積が住家の延べ床面積の70%以上と定義されています。または、住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で示したときに、損害割合が50%以上に達した程度のものとの整理になるものが「全壊」ということで、自治体の被害想定においては「全壊」として判断しています。

画面にお示ししているのは、岡田・高井(1999)によるパターンチャートとされている

もので、この絵でいいますと、下側、赤い四角で囲まれているところが「全壊」の判定。D 4 以上とされているものが「全壊」となります。この絵は一番右側に R C 造がありますので、R C 造の建物はこのようなイメージが「全壊」ということになるかと思います。

13ページ目をご覧ください。

こちらが木造家屋のパターンチャートになります。必ずしもぺちゃんこになっているわけではなくて、多少傾いたり、ひびが入ったりすることによって資産価値が下がったものについて「全壊」という評価がされることになります。

ちなみに、ここでいう D 5 以上が「倒壊」となり、中に人がいれば当然そこの方々が犠牲になるという想定になります。

14ページ目をご覧ください。

こちらは令和 7 年第 2 回分科会でお示ししましたが、建物被害の想定手法に関するものになります。建物被害については、4 次想定の手法をそのまま継続して使います。本県においては、建築基準法で規定する地震地域係数 1.2 を採用していますので、この部分だけ壊れにくくなるように被害率曲線を右側にシフトしたものを採用したいと説明をさせていただきました。その際、福和委員から、全ての建物に地震地域係数 1.2 を適用しているということについてご意見をいただきまして、今回確認を取ったところです。

15ページ目をご覧ください。

福和委員ご指摘のとおり、地震地域係数 1.2 の採用について、建物の構造別に適用時期が異なり、それも比較的最近であるということが分かりました。この表について、左側から木造、それから R C 造、S 造の年表になっています。木造の建物については、2002 年から地震地域係数 1.2 が採用されていますが、R C 造については 1984 年から、S 造については 1992 年から適用されていました。

この R C 造と S 造については、当初は、右の図にあるように、東海地震の四角い震源域から同心円状に点線が引いてありますが、震源から離れていくに従って、1.2、1.1、1.0 というように段階的に地震地域係数を設定していました。こちらについては、いろいろ考えたのですが、これを今遡って、それぞれの建物が「1.1 の場所にある」「1.0 の場所にある」という評価をするのはなかなか難しいので、今回の想定では、全ての構造の建物について、全県通して地域差なく 1.2 を適用することとなった 2002 年以降のものを $Z_s = 1.2$ 適用の範囲としようと考えています。

16ページ目をご覧ください。

一番下側にあるだいたい色の線、「新築年③」と呼ばれているものだけが、地震地域係数1.2の分だけ立ち上がりが右へずれており、壊れにくくなっている想定にしています。このような被害率曲線を適用していきたいと考えています。

17ページ目をご覧ください。

非木造の建物についても同様に、2002年以降の建物について、画面下側にあるような被害率曲線を採用していきたいと考えています。

18ページ目をご覧ください。

津波による建物被害について、津波の浸水深と全壊率の関係から全壊棟数を想定することについて説明したものです。中埜委員のご質問の津波による建物被害の全壊イメージについてご説明したいと思います。

津波による建物被害につきましては、図の下のほうにあります。津波の浸水深によって建物の被害率を計算するという手法を考えています。

19ページ目をご覧ください。

先ほど説明しました建物の被害認定においては、これは水害によるものなのですが、床上1.8m以上の浸水によって住家の損害割合が50%を超え、「全壊」と判定できるといった記述があります。

津波においてもこの考え方を考慮して、床上1.8mの浸水を「全壊」の1つの目安と考えています。

20ページ目をご覧ください。

当然のことながら、建物全体が流出してしまったり、主要構造が損傷して、補修によって元どおりに再使用することが困難な場合なども「全壊」と判定されますので、津波による被害については、画面の上のほうで赤枠で囲っているようなものが「全壊」というように被害想定上判定されるものと考えています。

非常に簡単ですが、今回の説明に使用した資料等についてお示しして説明を終わりたいと思います。ありがとうございました。

○今村分科会長 ありがとうございます。

今後の被害想定に向けての基本事項、また前回の質問へのご対応ということで説明をいただきました。質問、またコメント等いただければと思います。いかがでしょうか。

中埜委員、いかがでしょうか。

○中埜委員 いろいろお調べをいただきましてありがとうございました。

結局は、これは木造と非木造で分かれているだけなんですよね。

○板坂新被害想定担当室長 はい、そうです。

○中埜委員 建物は年代だけで区別しているので、規模はそもそも震度の被害でも考慮していないので、情報として持っていないんですよね。

○板坂新被害想定担当室長 揺れの被害の検討については、非木造の建物については階層別の考慮はしております。

津波に関して、先頃の分科会では、浮力の関係等、先生からもご指摘いただいたところでございますが、浸水深だけで判定するということを考えておりますので、そこは評価の中には入ってこないということになっています。

○中埜委員 揺れの時は階数も考えているんですか？先ほどの被害曲線を見たときに年代しかなかったと思ったけど、違いますか。

○板坂新被害想定担当室長 こちらについては、建物が何階建て以上についてという形で別の被害率を用意しています。

○中埜委員 階数の情報はありますか。

○板坂新被害想定担当室長 データとしては持っています。

○中埜委員 分かりました。

特に非木造は階数が結構利くだろうなと思ったものですから、情報がないのかなと思っていました。建物の階数、要するに重さと、それから波の高さ、浸水深との関係は、例えば「津波避難ビルに使うのであれば、これぐらいの高さの建物ではないと、この浸水深ではもたないよ」とかという簡易な評価手法がありますが、そういうものも全然適用しないで、一律でやるということなんですか。

○板坂新被害想定担当室長 そうですね、はい。

○中埜委員 それは、やっぱり大分大変なんですか。あんまり差が出ないということですか。

○板坂新被害想定担当室長 確認してみますが、過去の事例において高さごとに整理したような被害のデータが恐らくないのではないかと思います。そのため、階層ごとに被害率曲線を設定するのは現実的に難しいと思います。

○中埜委員 被害というのは、浸水深だけで決めているということですね。例えば、流された、転倒するといったことを議論するのではなく、とにかく浸かったら終わりという意味での被害評価と理解すればいいんですよね。

○板坂新被害想定担当室長　そうですね。当然、津波のエネルギーが高くなれば流出してしまう建物もあるのですが、それはある程度、津波の浸水深に紐付けできているということで、あくまでその場所の浸水深と、その建物の関係で求めていくことを考えています。

○中埜委員　はい、分かりました。

木造と非木造で浸水深だけで議論したときに、結果として随分イメージとしては違うことを、同じ全壊なら「全壊」、あるいは半壊なら「半壊」というところに含めているイメージがあるものですから、そこは丁寧に説明しなければいけないと思いました。

ただ単純に建物の高さで浸水深の関係だけならば、非木造はしっかり残っているけど木造は流失して跡形もなくなっているということもあり得るので、そのあたりが同じ損傷というか被害をイメージしていることになるかどうかがよく分からなかったものですから。残り具合とかを考えると、同じものを言っているわけではないんですよね。

○板坂新被害想定担当室長　最終的には、木造の建物については流されてしまったりするケースもありますし、非木造については1階だけ抜けて2階以上は残っているようなケースもあるかと思います。しかし、そちらについても津波の高さで説明がつくと考えています。あくまで、被害認定上で「全壊」と判定できるものについては、そこで説明できるのかなと考えています。

○中埜委員　例えば内閣府の被害認定では、じわじわと浸かった場合と、押し流された場合で判定が違うんだけど、今はとにかく浸水深だけで定義をされているということですね。

○板坂新被害想定担当室長　はい、そうです。

○中埜委員　じわじわと浸かってきたとの判定で議論されており、流水によって、建物が押し流されるとか押されるとかの被害は入っていないわけですね。

○板坂新被害想定担当室長　そうですね。

○中埜委員　あくまでも浸水深だけで議論されているのですね。

○板坂新被害想定担当室長　はい。本来であれば、実験的な手法であるとかシミュレーションなどに基づいて、どれぐらいの津波のエネルギーでどのように破壊するのかとシミュレーションした上で被害を考えていくべきなのかもしれませんが、今の被害想定というのは過去の実績に基づいた式を使っていくのが一般的なところがあるため、東日本大震災のときの浸水深と建物被害状況などから被害率を決めるというやり方をしています。

す。そのときにどれぐらいの津波の入り方をしていたかというのは分からないので、あくまで高さにだけ紐付けされているような被害率曲線になっていると考えています。

○中埜委員 いや、そうなんだけど、内閣府の被害認定基準というのは、浸水深で議論しているものと、それから力によって損傷を受けたというのと2種類あるはずなんだけれども、後者のほうではなくて前者のほうだけで議論されているという整理だと理解すればいいですね。

○板坂新被害想定担当室長 そういうことになります。

○中埜委員 分かりました。それはどこかではっきり明示しておいたほうがいいと思いました。

以上です。

○板坂新被害想定担当室長 ありがとうございます。

○今村分科会長 ありがとうございます。

今回の評価手法は都道府県レベルでやるということです。課題としては実は流速というのもありますし、非木造に関しては、今ご指摘のところも検討はしなければいけないと思います。

家田先生、どうぞ。

○家田委員 どうもありがとうございます。本当にご苦労されていて、頭が下がる思いです。

今の中埜先生のお話とも関連するんですが、僕も内閣府の会議にいろいろ出ている中で思うのは、被害想定が仕事の目的になってしまっている面があるんですね。実は被害想定というのは、その後の施策のためのインプットでしかないんだけど、被害想定をなるべく精度高く出していこうと。これは科学的には正しいことなんです。けれども、その被害想定をするときの外力の条件。例えば「地震はこういうところで起こるかな」というのは、首都直下地震でも何パターンかありますよね。「それを仮定するとこうなるよ」というところで、その仮定の後ろで仮定するメカニズムね。今の建物が壊れるとか。そのところを精度高くするのはいいことではあるんだけど、入り口の前提というのは実はシナリオでやっているものですから、バランス感覚を取ってやらないと、妙に精度高くやったつもりでいるんだけど、実は入り口の前提は結構粗っぽいものなんだよというところを忘れないようなことが、僕は実務的な意味で被害想定の非常に重要なところだと思っています。

もう1つは、被害想定は何のためにやっているのかということを常に意識して、その「何のため」のところにこそ実は労力を投入しなければいけないんだけど、ともすると被害想定で力が尽きるというところなんです。

目的というのは何かというと、1つは「人の力によって一定の減災ができる、あるいは防災できるようなものがあるならば、それはやろうじゃないか」という意思決定と施策の導入です。2つ目は「諦めるところがあるなら諦めよう」ということです。それから3つ目は、「恐らく大規模災害というのは国民総力戦で挑まないと手も足も出ないんだから、国民の意識を高めよう」というところなんです。

この3つ目のところについて一言申し上げると、首都直下地震の想定グループに参加させていただいてつくづく思ったことですが、やはり歴史の経緯がありまして、「何人死んでしまうか」というところと「建物が何軒全壊するか」というところ。この2つにもものすごく意識が集中しているんです。それで首都直下地震ですと、今回、死者数1万4,000人でしたか。前に比べると少し減っているということなんです、そこに注力するわけです。もちろん悪いことじゃないですよ。だけど、「首都圏に何人住んでるの?」ということを考えると、もっと重要な評価やファクターがあるんですよ。それは、避難者数が480万人にもなるということのほうが、首都圏の大事なところに住んでいる1,000万人ぐらいの人にとってみれば決定的に重要な情報なんですよ。密集市街地で1万4,000人の人が死ぬ。「ああ、俺は密集市街地じゃないからいいや」という情報ばかりに固執しているよりも、「480万人、区の数でいえば3つ分ぐらいの人が避難することになるよ」と。「避難先なんて今のところ想定できてないんだよ」ということのほうがはるかに、国民の意識というか、都民というか、南関東の人たちの意識を高めるでしょう。

そのように考えると、この静岡県で被害想定をするというときに、県民意識を我がこと化するためには一体何の情報が大事なのかと。例えば津波でいえば、海のそばの人だけが大事で、そうではない人は関係ないということでもいけないでしょう。そういうところを考えて、どこに注力するか、どういう指標が大事なのか。しかも、その指標の精度というのは、パーツ、パーツが精度高くなることが大事ではなく、バランスの取れた精度設計が必要だということをお考えいただいて、この先に進んでいただきたいと思います。

コメントでございました。どうもありがとうございました。

○今村分科会長 家田先生、ありがとうございます。

振り返るに、昨年の11月の第1回のときにそのようなご意見をいただきましたし、我々、名称としては「被害想定に関する合同分科会」ではあるのですが、最終的に、施策への貢献であったり、県民へどう発信させるかというところが主目的でございますので、改めて家田先生から言っていたことを踏まえながら、しっかりやらなきゃいけないところもございますので、改めてリマインドをいただいたと思います。ありがとうございました。

そのほか、被害想定に関して、ご意見、またご質問がありましたら。

山本先生、どうぞ。

○山本委員 山本です。最初の中埜先生の質問に対してと、それから家田先生のコメントに対して、追加コメントをさせていただければありがたいです。

まず中埜先生のほうですが、津波に対して階層の違いを考慮できる評価方法があります。ただ、それは建物の代表柱の太さと柱間隔が分からないと駄目な方法でして、一軒一軒の建物のそれらを調べるのは大変だということで、今まで役所の被害想定では使われていません。

あと、その方法を使って気がついたことがあるんですが、高さが5層以上になると、鉄筋コンクリートのビルディング、それから鉄骨もそうなんですが、津波に対しては、もうそれ自体の柱で十分耐えてしまいます。したがって、危険性はほぼなくなります。だから、4階よりも低いときに対して階層の違いがどう利いてくるかが注意点です。階層が上がるほど危険度の増加率は平均して下がってきます。

それから2つ目ですが、家田先生もおっしゃったように、私のほうからも1つ同じような注意のコメントです。地震そのもの、あるいは津波そのものが建物にどう被害を及ぼすか。全壊率とか半壊率の算定方法を紹介していただきましたが、これ以外に、当然地震の場合だと、それを上回る可能性があるのが火災です。建物火災による被害をどう見るか。津波の場合も、東日本大震災では、確か火災件数の4割ぐらいが津波来襲時の火災だったんですね。したがって津波による火災被害というののもばかにならないということで、これらは多分、地震に関しては加藤らの経験式。それから津波に関しては、前回は無かったと思うんですが、今回は六甲式とか、大江・富田の統計処理の算定方法などで考慮されるんじゃないかと思うんですが、津波による災害の場合は、それを考慮するだけでも1つの進歩だと思います。

ただ、家田先生がおっしゃったように、「その後どうするんですか」という話があり

まして、実は地震火災に対しては不燃外装の普及というのを一生懸命やられているわけです。おそらく全国統計で90%を超えていると思います。しかし、プラスチック、合成樹脂が家の中にあふれているわけですね。一旦、家の中で火災が起きたらどうするんだという話です。特にプラスチックの場合、木そのものが燃える場合に比べて何倍も熱量が出ます。それから、ご存じのように有毒ガスが出ます。一酸化炭素とかシアン化水素などです。これをどうやって一般家庭の方々に防いでいただくかという啓蒙が重要になってくると思います。

それから津波火災の場合は、そもそもほとんどの人は「津波で火災なんて起きるの？」と思っていらっしゃると思います。したがって、「津波でもこういう火災被害が出るんですよ」というのを今回知らせるのは1つの啓蒙につながると思います。さらに、その原因である車とか材木などの漂流をどうやって防ぐか。それから石油タンクの破壊をどうやって防ぐか。こういったものもさらに一緒になって考えていく必要があるのかなということを注意喚起したいと思います。

以上です。

○今村分科会長 山本先生、ありがとうございます。ちょっと今後、全体のシナリオは考えていきたいと思います。

また火災に関しても、地震、また津波をどこまで入れるかというのも検討項目でありますので、ご指摘ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。想定手法でございます。

はい、小長井先生。

○小長井委員 家田先生のご質問とかコメントを聞いていて思ったのですが、今回どこまでが我々のミッションなののでしょうか。参加されている方も多いと思いますが、防災学術連携体の連絡会の中で、防災庁が、8月からでしょうかね、発足すると。

○今村分科会長 11月ですね。

○小長井委員 11月か、失礼。11月から発足する。その中で、防災庁の活動がこの被害想定とどう連携していくのか。

連絡会の中で、いろんな議論が発散したような気がするんですが、避難所の今の状況って、どうしようもないのではないのかという指摘もありました。要するに、関連死を増やしている1つの原因になっているのではないかと。避難所の改善に防災庁がどう絡んでいくのかとか、今の法律体系がちゃんとした改正がなされているのかとか、いろんな

議論が出されたのです。

だから、この想定というのが、そこまで踏み込んだシミュレーションをするための想定であれば、どこまでカバーしなきゃいけないのか。そこまでできるのか。そもそも我々のミッションというのはどこまでか。今日出ている大きな議題の3つの話で終わっていいのかとか、そこら辺が、3つ目の議題の質問ということではないのですが、分からなくなってきて、お伺いしたいと思いました。

○今村分科会長 ありがとうございます。

実は、第1回の最後の資料に今回の第5次想定全体の流れを入れまして、施策であったり発信というのも項目で挙がってございます。ただ中身に関しては、あの時にはご意見をそれぞれいただいただけなので、我々、合意はまだ取っていないと考えます。本当は今日の資料にも入れておいていただければと思ったのですが、ぜひ次回、または次回のこの分科会の前に、我々の目標レベルを、ご意見をいただきながら合意しておく必要があるかと思います。スケジュール的には、今年度というのが1つ重要なところであります。予算もありますし、県民への発信ということも必要です。

前回と違うのが、防災庁設置というのがいよいよレールに乗ったということなので、それも踏まえて、前提条件が違う状況で、ぜひまたご意見をいただきたいと思います。

田中先生が手を挙げているので。関連したご意見だと思います。どうぞよろしくお願いします。

○田中委員 田中でございます。ありがとうございます。

まさに関連した意見なんですけど、1つ教えていただきたいのは、建物被害を出すときに、いわゆる繰り返し地震による影響というのは評価されているのか。今の説明では分からなかったというところがあります。

具体的には、4次想定からの大きな差に、南海トラフ地震の半割れケースを扱っていることが1つあると思います。この場合に、東の静岡側が先に被害を受けて、さらに西で来たときの地震の揺れによる被害、そして津波による被害というのは、1発目とは全然異なるものが出てまいります。

この辺の評価というのが、もっと具体的に言えば、どういう受援を県としては求めなければいけないのかということ。これをやはり明確にしておくということは、5次想定の中の1つのスタンスとしてはあり得るというように思っていました。

あともう1つは、中埜先生がおっしゃっていた津波の階層別の部分で、建物被害とい

う面ではいいのかもしれないんですが、その後の需要量、さらには先ほど申し上げた受援。外からの支援が必要な受援量というものを算定する場合には、やっぱり若干階層別を考える必要が出てくるのではないかという気がしました。

以上２点で、被害想定項目自体について、１点目はご質問、２点目はコメントということになります。ありがとうございました。

○今村分科会長 田中先生、ありがとうございます。

県民向け、また国、または全国向けですかね。受援体制というのは非常に大きな課題になります。前回の第１回に、フェーズに合わせた課題もありまして、受援から復旧・復興。特に全国を考えますと、この静岡というのは経済的にすごく重要なエリアというご意見もいただきました。

本日は時間が迫っていますので、田中先生、またご質問に関してはまとめて事務局からご回答を申し上げたいと思います。大変申し訳ありません。

本日もたくさんご意見をいただきまして、しかも有効な、重要なご意見をいただいたと思います。我々がどこまで何を発信するかというところをきちんと整理して、まとめの方向に行ければと思っています。

改めて、また追加のご意見、ご質問がありましたら、事務局のほうにいただいて、次回以降の分科会に反映させていただきたいと思っています。

時間が押してしまいまして申し訳ありません。進行を事務局のほうにお返ししたいと思います。ありがとうございました。

○司会 今村先生、委員の皆様、ありがとうございました。

以上をもちまして、静岡県防災・原子力学会令和８年度第１回地震・火山対策分科会、第１回津波対策分科会の合同分科会を終了いたします。ありがとうございました。

午前11時56分閉会