

中央防災会議 防災対策推進検討会議
首都直下地震対策検討ワーキンググループ
第 17 回議事録

内閣府政策統括官（防災担当）

中央防災会議 防災対策推進検討会議
首都直下地震対策検討ワーキンググループ（第17回）
議事次第

日 時：平成25年11月19日（火）10:00～12:04

場 所：合同庁舎5号館防災A会議室

1. 開 会

2. 議 事

- ・被害想定等の作業状況について
- ・最終報告（素案）について
- ・その他

3. 閉 会

開 会

○藤山（事務局） それでは、ただいまから「首都直下地震対策ワーキンググループ」第17回会合を開催いたします。

委員の皆様には御多忙のところ御出席いただき、まことにありがとうございます。

会議の開催に当たりまして、古屋防災担当大臣から御挨拶を申し上げます。

古屋大臣挨拶

○古屋大臣 御苦勞様です。ありがとうございます。

17回目ということで大分議論も詰まってまいりました。前回のワーキンググループにおきましては、ワーキンググループの検討対象となる地震モデルについて御議論いただいたほか、被害想定試算の作業状況の報告と、最終報告のたたき台について御説明させていただきました。

前回はいわゆる都市部の直下型、マグニチュード7クラスの地震の被害想定作業をしていただきました。これは今後30年に70%の確率で起こる可能性があるケースという想定でございますが、今日はこの地震に加えて、いわゆる関東地震、大正関東地震を再現した地震モデル、これは大体200～400年に1回ということでございまして、前回の関東大震災は100年経っておりますので、こういった地震モデルについて人的被害、家屋被害についての試算を行いましたので、御検討いただければと思います。

なお、ライフラインや交通インフラへの被害、被害額等の算定作業も現在進めておりますので、整い次第、御議論をいただきたいと思っています。また、前回説明いたしました最終報告のたたき台についても、委員からの御意見を踏まえ、加筆訂正を行った上で最終報告の素案を作成させていただきました。前回説明いたしましたたたき台につきましても、委員からの御意見を踏まえ、加筆訂正を行った上で最終報告の素案を作成いただきました。引き続き最終報告の取りまとめに向け、活発な御議論を賜りますようお願いを申し上げます。御挨拶といたします。ありがとうございました。

○藤山（事務局） どうもありがとうございました。

本日は●●の代理として、東京都総務局総合防災部企画調整担当部長の●●様。●●の代理といたしまして、株式会社ローソンの●●様。●●の代理として、横浜市危機管理監の●●様にそれぞれ代理として御出席していただいております。

なお、本日は●●、●●は都合により御欠席となっております。

お手元に配付しております資料でございますけれども、座席表、議事次第、委員名簿、非公開資料1～3、非公開参考資料1、2がございます。確認はいたしませんけれども、議論の途中で不足等がございましたらお申し出ください。

また、委員の方々には机上に配付資料といたしまして、黄色いファイルの中に過去の大綱等を入れておりますので、必要な場合には見ていただければと思います。

議事に入ります前に議事概要、議事録及び配付資料の公開について確認をいたします。

議事概要は、会議終了後、速やかに発言者を伏せた形で公表することとし、また、詳細な議事録につきましても発言者を伏せた形で作成し、委員の皆様に御確認をいただいた上で本ワーキンググループ終了後1年を経過した後、公表することとしております。

また、本日の資料につきましては、全て非公開資料のため公開はいたしません。

それでは、以降の進行は●●にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

(防災担当大臣退室)

○ ●● それでは、議事のほうに入りたいと思います。

初めに、被害想定作業状況等について事務局から説明していただいた後、この部分について意見交換をしたいと思います。初めに資料の説明をお願いします。

資料説明

○藤山（事務局） 前回、対象地震の大枠について御説明をしたところですが、もう一度確認の意味で御説明いたします。

非公開資料1の横長A4、2枚のものでございます。

左側の欄、都区部直下地震と書いてございますが、これはフィリピン海プレート内の地震で、先ほど大臣から話がありましたので確認いたしますと、今後30年以内に70%の確率での発生が見込まれているケースという取り扱いでございます。

当面の対策の対象としては、この地震を基本的には対象とする方向でというふうに考えております。

右側に掲げておりますのが相模トラフ沿いの大規模地震ということで、大正関東地震に当たるもの。これが先ほど大臣が挨拶で申しました200～400年程度。直近のものが100年前の大正関東地震ということですが。

右端のものが、俗に言う最大クラスという大きさのものでございますけれども、これはマグニチュード8クラスのレンジに入りますが、同じように相模トラフ沿いの海溝型地震で、インターバルといたしましては大体2000～3000年程度の間隔で発生していて、前回御説明しましたとおり、これの直近のものが元禄関東地震ということで300年前ということで、これは被害想定といたしましては地震としてはお示ししますが、被害の数量等については今のところ事務局としては右下が空欄になっておりますが、はじく予定にはなっておりません。

1枚めくっていただきまして、前回、説明が少しわかりづらい部分があったかもしれませんが、首都直下地震の枠組みでは検討しておりますが、延宝房総地震が房総半島の東側のところで日本海溝沿いの海溝型の地震ということで、東北地方太平洋沖地震によ

り誘発される可能性があるものとして、また、右側の房総半島の南東側沖地震。これは90年前の大正関東地震のいわゆる東側が割れ残っているのではないかと。数週間前のNHK特集でこの危険性があるのではないかとという指摘がありますけれども、これについてもモデル検討会である程度検討していただきましたが、両方とも房総半島等の津波に関しては注意を要しますけれども、いわゆる湾内及び主な中枢部につきましては、揺れも含めまして大きな被害になることは想定されないという結論を得ています。ただ、両方とも震度分布等は詳細についてはなかなかわかりづらいというところで、詳細不明という書き方をさせていただいております。これが対象とします地震の取り扱いでございます。

次に非公開資料2をごらんください。1枚めくっていただきますと、今、御説明いたしました先ほどの表現では都区部直下の地震と申しておりますけれども、その中で幾つかのケースの中で被害としておおむね最大となるであろうところとして、都心南部直下型という形で震度分布をお示ししましたものが1ページ目でございます。

2ページ目が、おおむね100年程度後以降起きる可能性が高いというものの代表といたしまして、大正関東型地震と名前をつけておりますけれども、これが起きた場合の震度分布ということで、見ていただきますとわかりますように、神奈川県のところでは震度7というエリアが相当広がるという形の地震でございます。

この2つの地震に対しまして、やっと数量が幾つか出てまいりましたので、今日御説明いたします。

3ページ、まず初めに都心南部直下地震というものでございますが、揺れによる全壊が17万5,000棟、液状化による全壊が2万2,000棟、地震火災による焼失は風速3メートルと8メートルのケース、それと地震が深夜に起きたケースと昼に起きたケースと夕方に起きたケース。火災を6ケース算定しております。これでいきますと火器使用の一番多い時間帯として冬の夕方ということが出てきますが、地震火災による焼失、風速8メートルの欄を見ていただきますと41万2,000棟というのが幾つかのケースの最大値となります。これらを合わせました全壊及び焼失棟数というものの一番大きなものが、右端の61万棟という数字が出てまいります。

なお、液状化の2万2,000棟という非常に大きな数字が出ておりますけれども、これは液状化によりまして木造家屋等が傾いた場合に、傾く角度が5%以上傾きますと、家そのものは俗に言う崩壊するような全壊の形ではないのですが、カウントとしてそのまま住めるという状態ではないということで、5%以上あるいは1メートルの沈下が生じたエリアの住宅については全壊扱いとするという割り切りのカウントでございます。ということで、この後、人的被害のほうを説明いたしますけれども、この液状化による全壊扱いの住宅については、人的被害はないというカウントになります。

4ページ、大正関東型地震でございます。

揺れによる全壊が一番上ですが、47万5,000棟。これが先ほどの前のページに比べて大体2.7倍くらいの規模になっております。

同じように地震火災による焼失が一番大きなケースで82万3,000棟。全壊及び焼失家屋の棟数は合わせまして最大のケースで133万棟。これが前のページの大体2.2倍くらいの大きさになります。

この数字だけ挙げましても規模感がわからないかもしれませんが、1年ほど前に出しました南海トラフの巨大地震が極端な話、範囲としては茨城から九州までの広い範囲ですけれども、その最大クラスの全壊及び焼失家屋数の合計の一番大きなケースが238万棟ですので、南海トラフの巨大地震のマックスの件数に比べまして、おおむねこの大正関東地震がその半分程度。また、前のページの都心南部の一番大きなケースが、そのまたざっくりですけれども、半分程度というのが大体規模感で考えていただければと思います。

5 ページ、人的被害でございます。

人的被害の都心南部直下地震が家屋倒壊等による死者ということで、冬の深夜と掲げておりますのが約1万1,000人ということで、計算のケースとしては昼と夕方それぞれ人の移動分布を考えておりますので、木造住宅の家屋内に一番人の数が多くおられる時間帯ということで、計算でいきますと当然深夜が一番大きな数字として出てまいります。

その後、地震火災による死者ということで、これも風速8メートルの冬の夕方というのが一番大きな数字で出てまいります。これは人の逃げ方で幾つかのケースを考えますと8,900～1万6,000人。火災全体のケースで見ますと一番小さなケースで夏の昼の風速3メートル500人というのが一番小さなもの。ですから極端な話、非常に大きな幅で想定が考えられるということになります。

死者数の合計ですけれども、風速8メートルの冬の夕方のところを見ていただきますと、1万6,000～2万3,000人となります。

負傷者数でございます。後々の発災後からの救命救助活動のときには、この数字がむしろ注目しなければならない数字と見ていただければよろしいかと思いますが、それぞれのケースとも大きな差はございません。その中で一番大きなものとして、冬の夕方で12万3,000人という数字が出てまいります。

揺れによる建物被害に伴う要救助者数ということで、これは倒壊した家屋等の下で自力での脱出が困難になるであろう数ということで、これがむしろ命を救出するという意味では、この数字が効いてくるわけですけれども、これも大きく言いますと3つのケースで大きく違いはありませんが、最大のケースで約7万2,000人という数字がここに出てまいります。

6 ページ、同じように大正関東型地震ということでございますけれども、建物倒壊による死者が3万人。ここで津波による死者というものが1万1,000人という形で、都区部直下では出てこなかったファクターがここに出てまいります。これが1万1,000人でございます。ちなみに南海トラフ巨大地震の最大のケースは、ここが23万人という数字が出てまいりますので、大きく違いが出てくるのがこの数字だと思っていただければ結構かと思えます。

地震、火災による死者のところは風速8メートルのところを見ていただきますと最大で

3万7,000人。死者の合計のところは風速8メートルのところ、これは今度建物の倒壊というところが効いてきますので、風速8メートルのところは冬の深夜の7万3,000人というものが、この計算上はこのケースが一番大きなケースになる。また、負傷者数については冬の夕方23万5,000人。自力脱出困難者の数としましては、冬の深夜ということで17万9,000人というのが出てまいります。それぞれ都心南部直下に比べまして大体2～3倍くらいのオーダー感の数字が出ております。これは現時点での人口あるいは家屋の状態に対して算定したものでございますので、この数字の意味合いについてはまた御議論が必要かなと思っております。

7ページ、防災対策の効果としまして、建物の耐震化を進めた場合にどれだけの効果があるかというものを粗々ですけれども、試算しております。都心南部直下地震の場合の現状が17万5,000棟という全壊棟数をお示ししましたが、仮に耐震化率が100%まで進みますと2万9,000棟まで減らすことができるであろうということで、おおむね8割以上の低減が可能ではないかと考えております。

1枚めくっていただきまして、同じ試算をいたしましたもの大正関東型を示したものが8ページでございます。

9ページ、家具等の転倒・落下防止等の措置を講じた場合ということで、都心南部直下で現状でいきますと1,100人。これが100%までやっていただきますと400人まで減らすことができますというような数字を掲げております。

10ページ、火災対策の出火防止対策の強化ということで、感震ブレーカーや漏電ブレーカーの設置あるいは初期消火を進めるといったような内容を掲げておりますけれども、これらを進めた場合、現状で最大のケースで43万棟の焼失に対しまして、2万1,000棟まで減らすことができるのではないかとということで、これは最大限頑張ったケースですけれども、9割以上の低減が可能になるのではないかと考えております。

11ページ、これは大正型関東地震の場合ですけれども、津波による死者というものの一応数字を出しておりますので、ここに掲げております。南海トラフ巨大地震のケースと同じ計算をしておりまして、一番上の行に実は津波避難の迅速化の計算のところでは、地震発生後、昼間の場合には5分後に避難を開始する。深夜の場合は地震発災後、10分後に自分の居場所から避難を開始するというモデルで計算しております。それが急げば急ぐほど助かるということになるのですけれども、ここに書いてございますように、冬の深夜の場合に1万1,000人が1万人。これは逃げるのがどんなに早くても、極端な話、モデル上は深夜のケースですと10分後に家を出るといったモデルで計算しておりますので、余り数字が小さくなるような数字にはなっておりません。これが数字の内実の話でございます。これが津波による死者の数の低減の効果というところでございます。

県別の数字が実は内訳として出てまいりますけれども、事例で申しますと例えば15ページをごらんください。15ページの下段を例えば見ていただきますと、冬の夕方は風速8メートルで都心南部直下型地震の場合ですが、揺れのところの一番下を見ていただきます

と17万5,000棟。この内訳といたしまして東京都で10万5,000棟。液状化につきまして全体で2万2,000棟。東京都で7,000棟。火災につきまして全体で41万2,000棟。東京都で22万1,000棟という分布といたしますか、トータルとして61万棟の内訳という形になっております。

人的被害のところを見ていただきますと、20ページをごらんください。これは死者のケースですけれども、合計で一番多いケースで2万3,000人ということで、東京都のところをそれぞれ見ていただきますと、建物の倒壊が4,000、火災につきまして風速8メートルのところでは4,500～8,400という数字がここに内訳として入っております。

同じく大正型関東地震でございますが、右側の21ページをごらんいただくと首都直下のテーブルとしてこの地震の検討をしてくれているわけですけれども、津波の観点からしますと、発生するエリアが非常に陸域に近いということもありまして、21ページの下を見ていただきますと、先ほどの津波の内訳でいきますと神奈川県が5,200人、静岡県が5,700人という内訳になっております。

いずれこの資料等を対外的に公表することになるかと思えますけれども、繰り返になります、マグニチュード7クラスの地震につきましてはどこで起きるかわからないというものですので、逆にこの数字を見て埼玉だとか千葉だとか自分のところは安心だとか、そういうことではありませんので、あくまで首都中枢部あるいは全体の被害としてマグニチュード7で一番大きなケースとしての算定ですので、この数字に執着していただきたいという思いがございますので、また説明の段にはその範囲のことを詳しく説明したいと思えますけれども、そういう数字でございます。

また、大正関東型地震につきましても前回御説明いたしましたように、今後100年くらいは恐らく発生はないのではないかと見ておりますので、この数字に一喜一憂することなく、それぞれのところで対策を練るターゲットとして、この数字を見ていただければと思っております。

説明は以上でございます。

審 議

○ ●● それでは、ここで1回区切りまして意見交換を行いたいと思えます。御発言のある方は挙手の上どうぞ御発言をお願いしたいと思います。●●、お願いします。

○ ●● 5ページなのですが、ここの中に平成16年の被害想定と今回のものを比較して出していただいて、前回、地震動の御説明をいただいたときには、むしろ東京湾北部に比べれば多少マイルドになるのかなという予想をしていたのですが、この数字だけ見ていると、この10年間に首都圏は脆弱性が倍になったように見えてしまう。そのくせ後ろの7ページ以降でやたら効果が高くなるみたいなことになるのですけれども、恐らくフラジリティなり何なりの計算の仕方が違っているのだと思えますが、比較対照する上で、今回の計算手法を使って例えば昔の東京湾北部のシナリオを走らせてみたときに、例えば被

害が増えるのか減るのか、あるいは規模感として同じなのか。そういう比較というのはいかないでしょうか。

多分、一生懸命子供たちみたいな将来がある子が考えたときに、数字を単純に比較してしまうと首都圏が脆弱になっているという印象は望ましくないことなのではないか。みんな一生懸命対策しておられるのだとすれば、何か比較をする根拠というのは提供できないでしょうかというふうに今日御説明を聞いていて感じました。

○西村副大臣 関連でよろしいですか。私が聞くのもよくないのかもしれないですが、3ページの建物被害の冬の夕方のケースで、確かに全壊焼失の、これは風速は最大するとき8メートル、15メートルで違うのですけれども、85万棟が61万棟になっているわけですが、上の3メートルのときを見ても48万棟が46万5,000棟で10年近くたって余り変わっていないのですけれども、多少しか全壊が減っていないのですが、他方でまた15メートルと8メートルの差はあるにしても、死者はものすごくふえてという今のお話のとおりで、8メートルと15メートルの差はあるのですが、このあたりはどう考えたらいいのか。耐震化はどんどん進めているはずなのですけれども、余り変わらないような数字になっているのですが、そのあたりも教えていただければ。

○ ●● 今の点について事務局からお願いします。

○藤山（事務局） 非常に申し上げにくい話なのですけれども、まず1点は●●から御指摘のありました地震のオーダー感でいきますと、これまで言ってきております湾北というものと、今回の都心南部直下地震と、オーダー感で言ったらほぼ同規模だと思っていただければ結構かと思えます。これが1点目でございます。ただ、震度分布自体が違ってまいりますので、全く同じ比較にはなりませんということが前提でございます。

もう一つ、建物被害のところでございますけれども、比較で見いただきますと風速3メートルの火災による焼失のところの冬の夕方を見させていただきますと、今回が26万8,000棟、前回のものが29万棟です。このところはオーダー感としておおむね同じ数字が出ております。

大変申し上げにくいのが、前回の平成16年12月に公表しました風速15メートルのケースが非常にラフな計算をしておりまして、厳密な意味でこの前回の平成16年の15メートルの火災の焼失棟数につきましては、非常に大きめの数字で出ているとごらんいただきたいと思っております。私どもの先輩が試算したものをとやかく言うあれではないのですけれども、一応、細かく今回は風速8メートルのケースも同じ計算手法で見えたということでございます。

御指摘の風速8メートル、風速15メートルの件なのですけれども、一部に関東大震災のときに風速を確認したところで、15メートルのところがあったという記述ないし記録がございます。ただ、これの延焼を考えた場合、これが大体1～2日続けて火災の延焼が広がる。その間モデル上はずっとこの風を吹かしているという形でございまして、関東大震災のときの15メートルというのはある1点の風速ということで、全域に15メートルが吹いて

いたという話ではないという意味では、この8メートルが妥当なのか7メートルが妥当なのか9メートルが妥当なのかという議論はあろうかと思いますがけれども、この辺のところは8メートルにして、それを極端な話、2日間平均風速としてずっと吹かし続けているという前提の延焼計算をモデル上しておりますので、これでも相当厳しめな数字が出るような計算をしていると思っていただければ結構かと思えます。

そういう意味では、火災による焼失8メートルのときの41万2,000棟というものは、相当大きなものと思っていただければ結構かと思えます。

人的な被害のところなのですけれども、御指摘のように建物被害あるいは火災による被害も非常に大きな数字になっております。特に火災による被害につきましては今回悩みましたのが、逃げ方をどう捉えるかということで、一番大きなケースが実は関東大震災のときに逃げまどいが生じております。その逃げまどいが生じたという数値を幾つかに区分いたしまして出しますと、もし逃げまどいというものが生じるとこういう大きなケースが出てくるのではないかとという形で、これが大きなケースです。ただ、逃げまどいが生じなければある程度小さな数字でいけるのではないかと。非常に定性的な言い方ですけれども、そういう計算をしております。

家屋の倒壊が●●御指摘のように、全体的に耐震化が進んでいるにもかかわらず、全壊棟数が増えている、あるいはその中の死者がふえているのではないかとという御指摘がございました。これにつきましては厳密な意味で、極端な話、新耐震基準でつくったものでも、ある程度年次を置いたものについては幾つかのパーセンテージで全壊が生じるものも今回ファクターとして入れております。その部分が全壊棟数がふえている部分の一部に入ってくるのではないかと。

震度分布の関係で、木造が特に分布しているエリアの震度分布の関係でこの数字が大きくなっているのではないかと見ております。ただ、この辺のところはもう少し分析したいと思えます。

さかのぼって、前の算定の仕方では今回の震度分布を与えたときに数字がどれだけ改善されているのか。どちらのほうがいいかわかりません。今の算定の仕方では前の震度分布を入れたほうがいいのか、前の算定の仕方では今回の震度分布を入れたほうがいいのか、比較の対象としてこの10年間にどこまで耐震化が進んだことによって、逆に比較の対象としてどれだけ進んだかという事柄については、時間が間に合うかどうかあれですけれども、努力してできることはトライしたいと思えます。

○ ●● ●●、今の点について。

○ ●● それであれば、今のやり方で前のシナリオをぜひやっていただけたらと思えます。流々御説明いただいているように、今回のほうが推定の仕方としては精度が上がっていると理解をすれば、わざわざ古いものに合わせる必要はない。数字の一貫性ということから言えば、前のものをひっくり返すのは余り望ましくないのかもしれませんが、置きかえですから、むしろ被害想定というものがどういうものであるかというのをちゃん

と理解してもらう上でも、今の仕組みで前のシナリオのほうが将来にわたっては有用性が高いように思います。

○ ●● 今回の点は大事な点なので、少し皆さん方、委員のほうからも御意見をお伺いしておきたいと思います。

それでは、先に●●から手が挙がりましたので●●、次に●●お願いいたします。

○ ●● 今の耐震性に絡んでのお話ですけれども、今回出された揺れによる全壊の耐震化率が何パーセントであるのかというアサンプションと、前回、首都直下地震の地震防災戦略を立てられました。そのときの耐震化率何パーセントで、もともと今回、現時点までに何パーセントの耐震化率が達成されなければいけなかったのか。そのギャップが大きいとすれば、その理由は何であったのかということについて、ぜひお答えいただきたいと思います。

○ ●● それでは調べておいてもらって、次に●●お願いします。

○ ●● 今の先ほどの●●のお話のように、今回の手法で前回のものを見るというのが私も正解だと思っています。

その前に実は基本になる手法の問題、地震モデルの問題と同時に、首都圏の都市状況がどう変わったかということが一番大きな1つの課題だと思うのです。そういう意味で今の手法で過去のデータを見る。今のデータを見る。恐らく2004年に公表した前回のものは、2000年のデータを使っているのだと思います。今回は多分2010年のデータを中心に使っていると思う。この10年間に首都圏がどういうふうに変化したのか。人口は多分増えている可能性もありますし、建物総数も増えている可能性があるのです。かつ、今回は先ほど御説明がありましたように、1981年以降という新耐震というものを1本で見えていたのを、2000年をかませて81年から2000年、2000年以降で被害率を変えています。そんなような効果が1つあって、思ったほど減っていないのですが、これは実は首都圏が思ったほど停滞してなくて、建物数が増えたり、人口が増えたり、東京都の人口で見ましても1,300万ということで、前回に比べると200万ぐらい増えているはずなのです。

そうした結果も踏まえてということですので、ぜひとも基本的に建物の構造別、年代別の基礎的なデータ、それから、人口も総数もですけれども、これから高齢化ということで年齢別の高齢者を含めた人口がこの10年間にどう変わったのかということの説明しておくことが非常に大事かと思っています。

これは現在のと言っているのですが、実は常に被害想定というのは過去です。対策はこれからどうするか。5年先、10年先に地震が起きて被害が出たときにどうするかというのは、既にその時点から見ると被害想定自体が過去ですから、将来を見通していくという意味で、基本的なデータがどういうふうはこの10年変わり、今後どういうふう読み込んでおけばいいのかということを示していくことが、対策に結びつける上でも非常に大事なのではないかと私は思います。

○ ●● ありがとうございます。

今の●●からの御質問について、わかりましたか。

○田村（事務局） 前回の地震防災戦略の中で、平成17年から10年間で90%まで目指すということでございましたけれども、前回は住宅のもので平成15年で75%、27年で目標90%を目指していますが、平成20年時点で79%、大体これは全国になっておりますけれども、1年で1%ずつぐらいということでございまして、これは今年度平成25年が調査年に当たっております、このままいくと83%ぐらいとなっております、あと4ポイントぐらいつくると86~87%ということになるのですが、ただ、これは全国に置きかえていますけれども、東京都と横浜市は全国の中で1位と2位の耐震化率の達成状況でございまして、恐らく90%は結果的に超えてしまっていると予想されます。

それでは、もうやらなくてもいいのかということになりますと、これはまたミスリードしてしまうところもありまして、今回の試算においては新耐震基準以降のものであっても30年たってきておりますので、そういうものの更新、建てかえも視野に入れていくべきではないかということ、体系としては考えているということでございます。

○ ●● 今、この被害想定のところを建物、人的な部分について3人の委員から御意見、御指摘がありました。大変注目される場所であって、前回の平成16年のものが書いてあるのですが、参考としてこれは必要だと思いますが、その参考足り得るようなことを書いておかないといけないと思うのです。ですから、この点についてどういう扱いにするのか、次回までにそちらの事務局のほうで整理をしておいてもらって、それで参考足り得るような記述の仕方をまた報告してもらうことにしたいと思います。よろしゅうございますか。

○ ●● 同じような意見なので申しわけないのですが、皆さんおっしゃったとおりのことで、被害想定というのは基本的にある前提を置いて地震についてもそうですし、都市構造についても古いデータから推定していくわけです。

前回のものに比べて地震そのものを変えているので、どこが変わって、あるいは対策も進んだのだけれども、地震の強さが変わったとかいろんな要因があるわけです。だから地震像そのものを変えた効果、都市構造そのものが変わってきた影響、過去10年間にやってきた対策の効果、被害想定の手法そのものが変わってしまった。その手法も物的被害についての想定手法と人的被害の想定手法をそれぞれ変えているのです。非常にいろんなものを変えているために比較にならないということが皆さんおっしゃっているところで、比較になるようなものをぜひつくっていただいて、要するにこれからどうすべきかという議論をしていかなければいけないと思います。

これからの地震防災戦略のあり方を考えると、先ほど●●言ったとおりなのですが、都市構造がこのまま放っておいたらどう変わるのかということと、政策的にどう変えていこうとしているのか。過去の地震防災戦略で進んだという部分対策によって進んだのかというところと怪しいところがあって、ほとんど建てかえなのです。つまり、皆さんが家が古くなる。あるいは世代交代で建てかえをした結果、自動的に新しくなったということなのです。だから対策効果と言えるのかどうかそこも微妙なのですが、分析

ができればその辺も含めて分析していただけるとありがたいと思います。

○ ●● それでは、●●、次に東京都お願いします。

○ ●● 私も7ページの建物の耐震化率についての補足のコメントなのですが、私の記憶ではここで言う耐震化率79%というのには、集合住宅等の戸建て住宅や木造、非木造全部入った上での79%という値だったかなと記憶しております。ですので、東京ですと密集市街地があって、そこに脆弱な建物が多くて、そこが被害が多いというシナリオが考えられますので、耐震化率というときに集合住宅、戸建住宅もしくは木造・非木造というふうに、もう少し分けをした上での割合がどういうふうに変化したらどうなるということが示せると、もう少し対策の効果というのがはっきりわかるのではないかと思います。

あともう一点なのですが、3ページのようにいつも被害想定は全壊棟数というふうに棟だけ出るのでありますが、被害はある確率で発生しているものですから、存在している建物数がわからないと建物の何割が壊れているとか、燃えているという意味なのかがいつもわからないなと思っています。ですので、資料のどこかに計算で扱っている建物棟数を入れていただくと、どのぐらいで被害を受けているんだなという割合がわかるので、理解が正確になるのではないかと思います。

以上です。

○ ●● ありがとうございます。

それでは、東京都から。

○東京都 過去の被害想定というのは、どちらかと言うと直近の建物データと阪神・淡路を初めとした過去の地震データ、例えば倒壊ですとか建築基準年次別の倒壊ですとか、避難率といったもので過去データに基づいて出していたと思います。そういった意味で今回新たな手法を用いているのですが、前の手法との違いというのが、要は計算結果だけ見てよくわからないので、その手法が正しいのかどうか。今までのやり方ですと過去データ、過去の被害データといったものでやったのですが、そこを変えた理由と、それが本当に検証されたものなのかどうかというあたりは、もう少し御議論をいただきたいと思っています。

要は新たな手法をとるということであれば、南海トラフなども既に被害想定を出していますけれども、その手法でこれからいくのかどうかとか、そういうほうの議論は波及してくると思いますので、その手法についての議論をもう少し深めていただきたいと思います。

もう一点、非常に細かな話なのですが、津波被害に関しましては到達時間によって大分被害が変わってくると思います。ですから相模湾沿いのところと東京湾の中のところでは津波被害も大分変わってくると思うのですが、21ページですと東京でも津波被害が100人ほど出ているみたいですが、何と申しますか、東京のほうに到達する時間というのは恐らく相当遅くなると思いますので、呼びかけがあっても何か被害が出ているというあたり、その辺は細かな話ですので別の機会でもいいので教えていただければと思います。

○ ●● 後者の点は、また直接東京都とやっていただくことにしましょう。

●●、お願いします。

○ ●● ●●、●●は御専門が物に近いので、そういう御発言になろうかと思うのですが、3ページを見ると16年の想定に比べると、そんなにやられる物的な被害は変わっていない。先ほど規模感で藤山さんが言ったとおりで、むしろ地震による焼失は大分減っていると読むべきだと思うのです。

ところが、倍以上の犠牲者が出るというのを見ると、結局何がふえているのというのと、建物倒壊での死者が倍になったり、火災の死者がすごくふえて、言えば何が脆弱になったといったら、人間が脆弱になったということですね。だったらぜひその背景をきちんと説明していただけたら、それは高齢化しているんだとか、何かいろいろ理由はつくと思うのですが、これは物が脆弱になっているというよりは、このデータを素直に読めば人が脆弱になっているというふうに言わざるを得ないので、なぜ人が脆弱になったと捉えられるのかということとをぜひ御説明いただければ、人ですから物よりは早く修正が効くような気もするので、そういう意味での効果も大きいのではないかと思いますので、ぜひその辺を御検討いただけたらと思います。

○ ●● ありがとうございます。

●●、お願いします。

○ ●● 今の●●の御意見につながるかどうかあれなのですが、私も人というところにすごく今、思いがあります。この試算はあくまでも計算できるもの、数字で出せるものが書かれていると思うのですが、数十年前に比べてまずコミュニティの強さが違うと散々言われていますし、同じ地域に一体どこの誰が住んでいるのか、顔見知りかどうかということと考えると、顔も知らない人たちがいつも同じ地域に暮らしている。そういう暮らしが特に首都圏に集まっているわけです。

この数字の比較を見て身を引き締めると同時に、数字ではイメージしにくい暮らしの変化、生活様式の変化の中で、それぞれの地域でなお一層励むことが必要であると感じられる報告書をつくっていただければと思っております。

○ ●● ありがとうございます。

○●● 一言だけよろしいでしょうか。人的被害というところの違いというのは、先ほど●●が4つ挙げられたわけですが、その中で恐らくデータがどれぐらい前回より詳しくなったかということと、人的被害の推計方法が前回に比べてどれぐらい細かくなったかということの多分、相乗効果だと思います。

昨年公表した東京都の被害想定にも少しかかわってまいったのですが、そこでは人的被害がやはりふえました。7,000人ぐらいの死者が1万人ぐらいにふえていますが、それは少し時間別人口の分布というデータを細かくした結果だったのです。片や建物の被害は東京都も減ったのですが、我々の予想としては揺れが浅くなって、強くなったにもかかわらず、建物の倒壊が減ってしまって、倒壊が減ると出火率も減ってしまうので火

災も減ってくるのですけれども、その理由は実は先ほど言いました東京都で使ったデータを比較してもらいました。2005年と2010年のデータを前回と今回使ったのですが、例えば木造で言うと1981年以前の既存不適格の要耐震建物、木造で実は5年間で36万棟減失をして、42万棟新しく木造が建っている。非木造も81年以前のビルが9万棟強減失して、約20万棟新しいビルが建っている。これが5年間の東京都の、課税台帳ベースですけれども、建物の変化でした。結果として人口はふえているのです。

そういうことで、人的被害がふえたことと、建物の被害が減ったことの背景に、先ほど●●がおっしゃいましたが、東京で見ると少なくとも耐震改修効果というよりも、圧倒的に建てかえによって建物の被害率が大きく変わってしまったというのが、東京都が行ったときの被害想定の結果でした。それも御参考にされていると思うのですけれども、人口のほうはそういう意味ではデータだけではなくて、手法の検討も含めて少し説明が要るのかなと思っています。

○ ●● ありがとうございます。

●●、どうぞ。

○ ●● 建物の死者の比較を見ると、例えば冬の5時とか深夜のところは、建物によるものは在宅率というか、それでほとんど決まってしまうと思うのですけれども、それが倍とか3倍近くになっているというのは、例えば建物の壊れ方について何か考えたのか、あるいは林委員が言ったように、そこで避難行動とかそういうことを考えたのか。普通これは余り変わらないはずなのですけれども、どうしてかわからない。それに対しまして、火災のほうは逃げまどいということで、これは新しい、今まで定性的にしか言えなかったことを定量的にしたので、その分増えたということだと思ふのです。

ということはどういうことかということ、定性的な被害を何とか定量的なところに入れ込むとどんどん増えてくるということなのです。つまり、その程度の被害想定だということをもまず理解しなければいけないわけですけれども、それであれば少し、つまり被害量に影響を及ぼすような定性的なもので、入っていないもの。入れたものはこうです。入っていないものはほかにもこのようなものがありますよと書いておかないといけないのではないか。これ以上増える可能性は十分ありますよ。それはどうしてかということ、こういう定量的なところに乗らないものがいっぱいあるからですと書いておいていただきたいと思ふます。

○ ●● 引き続き、最終報告の素案を事務局から説明をしていただいて、ここの中に今の被害の関係は盛り込むべき話でありますので、そちらの説明をしてもらった上で議論を全体として続けていきたいと思ふます。

幾つか各委員から宿題的に御指摘いただきましたので、これは次回が29日に想定されていると思うので、そこで各委員にきちんと考え方を説明できるように準備しておいてもらえればと思ふます。

では、次をお願いします。

資料説明

○藤山（事務局） それでは、お手元の非公開資料 3-2 です。3-1 は前回お配りしているものと変えてございません。また最終的には変えなければいけないと思っておりますけれども、きょうは最終報告書の素案の非公開資料 3-2 を御説明したいと思います。

その前段となります首都直下の被害の想定といたしまして、申しわけありません。その前に非公開参考資料 1-1 をお手元に御用意ください。非公開参考資料 1-1 「首都直下地震の被害想定について～施設等の被害～」と書いてあるものでございます。

これは各分野ごとにどのような被害になるのかというものを、前回までは数字が入っておりませんでしたので、いろいろなところで〇〇割とか、〇〇人という数字を入れておりました。そこに例えば数字が入ってきております。

17ページ、上水道の場合ですけれども、この被害想定の見方ですが、大分前に 1 回御説明しているのですけれども、まず直後の状況、1 日後の状況、3 日後の状況、1 週間後の状況、1 カ月後の状況ということで、状況が変わっていなければ変わっていないという書き方をしておりますが、この辺のところを最終的にどういう書きぶりにするかというのはあるのですけれども、例えば直後の状況で管路、浄水場等の被災や運転停止により、揺れの強いエリアを中心に断水が発生する。1 都 3 県で約 5～8 割の需要家が断水する。この言い方は県単位で見たとときに 5 割のところもあれば、8 割のところもあるという数字の見方で、ここが最終形として多少変わってくる可能性がございますけれども、東京 23 区の 9 割というのは大き過ぎるのではないか。確認する必要があるという状況でございます。ただ、相当なエリアでそれが起きる。

1 日後の状況として、停電エリアで非常用発電機の燃料切れとなる浄水場が発生し、断水する需要家が増加するということも考えられる。3 日後の状況のところを見ていただきますと、管路の復旧はほとんど進展しないという言い方をしております。

この基本形の被害の様相の下に、さらに厳しい被害の様相として、人的・物的資源の不足ということで、水道事業者自身の被災や通信手段の途絶により、各水道事業者が管内の被害の全体像を把握するのに日数を要し、復旧作業の着手がおくれる。

例えば次のページに行ってくださいまして、停電が長期化し、非常用発電機云々という場合は、浄水場の運転に支障が生じ、断水が長期化する可能性がある。あと、職員自身が多数被災するというように、基本形としての被害の様相に対して、さらに過酷事象が起きる可能性があることが否定できないものについては、定性的ではありますが、表の欄外にこういう書き方で示させていただいております。

こういう形で各分野別に被害の様相をまとめましたものが、非公開参考資料 1-1、1-2 でございます。中の数字につきましてはまだ変更する可能性がありますけれども、これから詰めてまいりたいと思っております。

これを前提といたしまして、最終報告書の素案のところですが、非公開資料3-2をお願いします。

1枚めくっていただきまして目次のところを見ていただきますと、前回と枠組みの構成を変えております。複数の委員の方々から御意見をいただきまして、それを反映しておりますけれども、まず前段のところでは地震の考え方を書きまして、第3章で今ほど言いました人的被害・物的被害の概要、経済被害の様相、これは全体のところを別冊にしておりますとなかなか読んでいただけないので、その中から象徴的なものをここに代表的に報告書の中にも書かせていただいております。

第5章で、特に首都中枢機能への影響として考えられることとして、政府機関等と経済中枢機能。

第6章で、首都直下地震により発生し得る課題ということで幾つか並べております。

その課題に対しまして、第7章で対策の方向性ということで、前回は一律で掲載しておりましたけれども、事前防災として例えば耐震化だとか火災対策を事前にやっておくこと。それと発災後、特に発災後のフットワークといたしまして、政府として発災からとにかく10時間、あるいはその次の段階として発災から100時間まで、あるいはある程度落ち着いた、落ちついていないかもしれませんが、時限を区切って対策を並べてみました。

第8章には、一人一人の方々に望むことを掲げております。

基本形としての被害の様相に対して、過酷事象への対応ということを第9章に。

相模トラフ沿いのマグニチュード8クラスの地震は、対策のターゲットとしては100年ほど後となるのですけれども、こういうことが起こり得るので今から何を考えておかなければいけないのかということ、何項目かここに掲げております。

前段の部分は説明の時間ありませんので、割愛させていただきたいと思います。

大きく分けまして18ページをごらんください。首都直下地震により発生し得る課題ということで「1. 政府機関等の機能の維持・確保」で3行目の後段になりますけれども、ハード的には一定の強靱性が確保されていると言える。ただ、しかしながら、想定の間どおりに復旧がされない可能性がある。一番最後のポツですけれども、最も業務継続の支障となることが予想されるのは、職場に到達することのできる職員数が圧倒的に不足するということが想定されています。

大きな2つ目のポツ、政府等の情報収集・発信のところですが、重要な情報の発信源である区役所や市役所は、みずからの被災や災害対応による人員不足等により、情報収集や伝達機能が大幅に低下することが想定されるようなことをここで掲げております。

2つ目のポツで、国の災害対策本部と東京都及び周辺県市の各災害対策本部との間での情報についてですが、系統的な情報伝達システムを構築するまでには至っていないというのが現実的な姿としてここに書いております。

19ページ「3. 深刻な道路渋滞による応急活動の困難」の最初のところですが、地震の発生時間帯によっては、発災直後より特に環状8号線の内側を中心として深刻な交通渋滞

が発生し、その後の救命救助活動、消火活動、応急復旧活動等に著しい支障が生じる可能性があるということで、それ以下に流々いろいろな影響が出るということを書いております。

20ページ「4. 鉄道の運行停止による人の流れの途絶」。これは前回まで御説明した内容を書いております。

「5. 膨大な数の被災者の発生」ということで、例えば3つ目のポツですけれども、押し寄せる避難者により収容能力を超える避難所が出てくるということで、圧倒的な被災者の数に対して対応がなかなか難しいのではないかと。

「6. 物流機能の低下による物資不足」ということで、避難所に対する物資輸送だけでなく、首都圏に住む生活者に対する物流についても、道路啓開及び渋滞によって滞る可能性があるのではないかと指摘をしております。

21ページが「7. 復旧・復興のための空地・土地不足」ということで、仮設住宅のための用地が不足する。あるいは膨大な量の災害廃棄物が発生するけれども、その処理のための用地が不足する。あと、復興につきましてもあらかじめ用地が必要となるが、十分な用地確保には時間を要することが想定されるということ課題として掲げております。

22ページ目以降が対策の方向性でございます。大きくくりとして事前防災ということで、まず首都中枢機能の継続性の確保のところ、このところが強靱性はある程度確保しているのですけれども、(1)で政府全体としての業務継続体制の構築のところの最後の3行ですが、万が一、官邸に緊急災害対策本部が設置できない場合を含む最悪の事態を想定して、政府のバックアップ機能についてあらかじめ検討しておく必要がある。

(2)ですが、業務継続のための体制といたしまして、人員を確保するため組織の枠を超えた人員融通の仕組みの構築をする必要がある。あるいは2つ目のポツの後段ですけれども、職務代行者を選任しておく必要がある等の指摘をここで掲げておる。

(3)ですが、政府の業務継続のための執務環境の確保ということで、より具体的な復旧体制の確保につき確認する必要がある。それぞれ電力、通信、インターネット、上下水道等についても、一応、各事業者には優先的に復旧をしていただくお約束になってはいますが、確認をしておく必要がある。あるいは実態的に交通渋滞等も考えられますので、それをあてにしていいかどうかということも考えておく必要があるのかなと。

(4)は情報収集・集約の発信体制ということで、情報伝達システムの強化、収集情報の共有システム化を図る必要があるということ。情報発信につきましては、国と東京都の役割分担をあらかじめ明確にしておく必要がある。

金融決済機能等につきましては、ライフライン・インフラ等事業者の協力を得ながら実践的な訓練等を継続的に実施すべきであるということで、今、相当強靱性を保っておりますので、今後ともしっかりとやっていただきたい。

企業の本社系機能の継続性の確保につきましては、1つ目のポツの後段ですけれども、製造ラインの複数拠点化、複数系列化あるいは一定期間分のストック、サプライチェーン

の維持に向けた取り組みの強化。

2つ目のポツですけれども、電力供給の系統が異なる場所におけるデータのバックアップ等のデータ管理についての指摘。

交通機関の停止を想定した場合の、例えばITを駆使した在宅勤務等についてもここに掲げております。

24ページ目以降が膨大な人的・物的被害への対応といたしまして、ここは耐震化の話が（１）、（２）が避難所不足への対策ということで、特に1つ目につきましては1つ目のポツの後段になりますが、まずは要配慮者への対応を優先する観点から、避難所への避難者数の低減に係る対策を講じることが前提となるという書きぶりしております。

2つ目のポツですが、自宅において一定の生活環境が確保できるように努めておくことが望まれる。これは備蓄について述べております。

25ページ、物流機能の低下対策。（４）がガソリン等の供給対策。

3. が火災対策ということで、26ページ目に出火防止対策としてまずは火が出ることを抑える対策が必要であるということ（１）で掲げております。26ページの4. が円滑な復旧・復興に向けた備えということで、あらかじめ広域的な連携を含めた事前計画を策定する必要があるということ。それと土地の権利関係として、地籍調査等を進める必要があるということ（１）をここに掲げております。

28ページ目以降が発災時の対応の備えということで、大きく3つの時間帯で考えています。

まずは発災直後の対応として、おおむね10時間ぐらいを念頭に置いたときに、国の存亡に係る初動として何をしなければいけないのか。

大きな2つ目として、発災から初期対応として100時間。これは命を救うということ（１）をキーワードにしたときに、何を備えておかなければいけないのか。初期対応以降と考えていますが、別に100時間で区切ってそこから後というわけではありませんけれども、むしろそれくらいを境目にして、むしろ生存者の生活の確保ということでどういうことを考えなければいけないのかという形で区切ってみました。

1. が発災直後の対応といたしまして（１）災害緊急事態の布告ということで、災害対策基本法で緊急事態といいますのは非常事態宣言に当たるものですが、災害緊急事態の布告という手続がございます。それを事前に判断の基準、手続を明確に置いておいて、即座に発動できるようにしておくことが必要であろう。あと、それが出された場合、2つ目のポツですけれども、交通制御のための自動車の移動の制限、放置自動車の措置、瓦れき撤去の措置、応急対策要員の確保、民間への協力要請等、現行制度の速やかな実施を図るとともに、現行制度の特例措置及び新たに必要な制限についても検討すべきであるという表現をしております。

（２）は2つあるのですが、国家存亡に係る情報発信といたしまして、政府は国民及び諸外国に向けて発生した地震が想定内の大災害であり、国家として問題なく機能している

事実を伝えるための備えをすべきである。具体的には天皇、三権の長、金融、航空管制等について、発災直後に確実に状況を把握する手段を構築し、政府として事態を掌握しており、その健全性を示すこと。治安対策を講じ、被災者対応に当たること等を内外に発信する広報計画を事前に策定すべきであるという表現をしております。

29ページ、(3)は災害緊急事態に対しまして、それぞれの者が着実に実施できる体制を構築すべきであるということ。

(3)が道路啓開について、それぞれの管理者が優先順位や資器材の投入等について、発災時に円滑に調整を行う枠組みを構築すべきであるということ。

交通制御につきましても、それぞれの関係者が事前に具体的な手続、手法等について検討すべきであること。

(5)企業の本社系機能につきましても、限られた人員でも優先的業務の継続性の確保、実効性のあるBCP策定に努めるべきであるということ。

(6)が首都高速道路の活用ということで、緊急車両等の移動を図る上で特に重要な交通インフラであるということ等をここで掲げております。

30ページは2.発災からの初動対応で、命を救うというキーワードで主に100時間と書いておりますが、一般的に人命救助で命を助けることができる時間は72時間と言われておりますけれども、想定される道路事情を勘案すると、被災地域外からの大量の救命救助部隊の投入に限られるということ。あと、発災初期の対応は、発災地域内の人員でできるだけのことをするという備えが必要であるということを書いております。

(1)で救命救助活動についてですけれども、1つ目のポツの後段3行になります。自衛隊、消防隊、警察隊のような装備と練磨には欠けるものの、一定の安全性を確保し、住民自主防災組織、企業等が協力し合って救命救助活動を行う仕組みを検討すべきである。あるいは2つ目のポツですけれども、これはヘリコプターについて不足を述べておりますが、最大限の活用が図られるよう組織間での運用調整の枠組みを構築すべきであるということ、この脆弱性といいますか、想定される被害量に対してどのくらいの量であるかということを書いてあります。例えば揺れによる建物被害に伴う要救助者数が最大で7万2,000人が想定されるけれども、緊急交通路の啓開作業の所要日数は1～2日かかるであろう。あるいは東京近郊のヘリコプターの数は公的機関でこのくらいの数ですよというのを並行で並べてあります。

災害時医療でございますけれども、同様に31ページの一番上のポツですが、まずは地域医療者の協力も含めて地域でできる対応策を検討する必要があるということ。2つ目のポツで、災害拠点病院等への重傷者への搬送は救急車だけでなく、一般車を利用した搬送の仕組みを検討する必要がある。あるいは細かい話ですが、透析患者等は搬送についても例えばバイクを使うなどの仕組みも検討する必要があるのではないかと。これに対しましても数量といたしましては想定する負傷者数、そのうちの重傷者数あるいはそれに対しまして東京都内の救急車の数あるいは災害拠点病院の数、全国のDMATの数を並行してここに並べ

ております。

注意を要しますのは、空きベッド数が単純計算で一般病棟の8万2,000床に対して利用率が75%程度なので、かけ算をすると2万という数がある形になるのですが、果たしてこれが災害時に使用できるかどうかというのは、これが逆に安心材料になる危険性もありますので、これは要注意かなと思っています。

(3)が火災対策です。火災対策につきまして、これは初期消火について地域である程度自主防災組織の地区消火では、こういう形でやっていただきたいということが書いてございます。これにつきましてここに想定出火件数、延焼家屋数、それに対しまして32ページ目に消防のポンプ数、消防団員数等を掲げております。

(4)が治安対策であります。ここも1つ目のポツの2行目、警察だけでは十分な人員の確保は難しく、自主防災組織や企業等の見回り隊としての協力が必要になるという表現をここでしております。ここも警視庁の警察官の数あるいは想定全壊家屋数等を書いております。

(5)はデマ対策ということで、2行目の後段です。特に現代社会ではSNSを通じて噂が拡散することが考えられるということで、SNS上の情報分析、事実確認、打消し情報発信の仕組みを構築する必要があるということを掲げております。

(6)が物流対策、(7)がガソリン等の供給対策等についてここに掲げております。

大きな3つ目が初期対応以降の、むしろ生存者の生活確保と復旧についてでございますけれども、発災後100時間を過ぎたころには火災等が鎮火して、道路啓開もおおむね終了しているというフェーズでございますが、災害対応の活動の主体はまず避難者の生活の確保となるが、ライフラインや交通機関が十分でない中、多くの方々が通常的生活への復帰、経済活動の再開を目指して活動を始める時期になるということで(1)が被災者、災害時要支援者への対応。(2)が34ページ目ですが、計画停電の実施ということで、需要と供給の関係でひょっとしたら計画停電が生じるということも考えておかなければいけないので、前もって状況に応じた最適パターンの経過停電のプログラムを用意しておいてほしいという書き方にしております。

35ページ、36ページはそれぞれ前回に御説明しましたような、それぞれ各自にこういう心構えをしておいてほしい、協力していただきたいということ。

38ページ目が過酷事象への対応ということで、海岸保全施設の損壊ということで、ゼロメートル地帯には堤防自体が破損しますと、あるいは水閘門自体が閉門操作ができませんと、ゼロメートル地帯も浸水する可能性があるということ。あと、局所的な地盤変位が起きますと交通機関等の復旧には時間がかかるということ。東京湾内の火力発電所が大規模な被災をしますと復旧までに時間がかかるということ。

39ページ目には、コンテナ等が流出いたしますと、航路障害が発生する可能性があるということ。コンビナート等において大規模な火災の発生ということも、念頭に置いておかなければいけないということを掲げております。

40ページ目以降には、相模トラフ沿いのマグニチュード8クラスの地震への対応ということで、津波対策としてこれは上の段でむしろ数十年単位の時間をかけての対策を講じることが可能であり、技術開発も含めて長期的視野に立った対策を地道に進めるべきであるということで津波対策。

2つ目として建物の被害対策。建物被害については100年の猶予があると安心せずに、それぞれが耐震化を進める必要があるという表現を使っております。長期的対応といたしましては延焼に強いまちづくりを目指すべきである。新幹線と東名高速道路あるいは長周期地震動対策についても高層ビルが共振を起こす可能性があり、建物の長周期地震動対策の技術開発を進める必要があるというような表現を使っております。

駆け足ですけれども、きょうの時点の報告書素案でございます。

審 議

○ ●● ありがとうございました。

皆さん方から御意見をいただきたいのですが、この報告書の章立てといたしますか、全体のつくりについての御意見と、今の説明でも特に22ページ以降、対策の方向性を事前防災と発災後については、3段階に分けて10時間以内、100時間以内、100時間以降という形に分けて書いてあります。こういった22ページ以降の第7章以下が、特に首都直下については重要な部分ではないかと思えます。

初めの議論でありましたが、どういう観点からでも結構でございますので、委員の皆様方から御意見をいただきたいと思えます。

初めに●●からお願いします。

○ ●● 先に失礼しなければいけませんので、先に発言させていただきます。

23ページと29ページ、両方に企業の本社系機能の継続性の確保というものがありますけれども、内容はサプライチェーン等も含んでいるので、本社系に限らず、企業の事業継続性の確保という形に変えていただいたほうがいいのではないかというのが1つ。

それから、BCPのつくり方なのですけれども、原因事象ではなくて結果事象型のBCPをつくるべきだというのは今、経団連を通じてお願いをしまして、結果事象型のBCP、特に病院、工場などの設備、そしてIT、オフィスなどの作業環境。この4つが実際の結果事象の対象になるわけですけれども、その中で特に例えば要員のケースですと50%しか出社できないケース、20%しか出社できないケース、全く社員が出社できないケースについて事業継続をどうするのか。こういうBCPをつくっていくことが必要でありまして、そういう意味で結果事象型のBCPをぜひ明記をお願いしたいというのが1つ目です。

話が外れてしまいますけれども、直近で首都直下地震対策特別措置法案が衆議院災害対策特別委員会でも可決されたと聞いておりまして、この法案と報告書の関係はどういう形で整合性がとれているのかということについて、御質問させていただきたいと思えます。そ

の2点です。よろしく申し上げます。

○ ●● ありがとうございました。

今の後段のほうについて、法案との関係。これはいかがですか。

○日原政策統括官 法案の中で基本計画を定めることになっていきますので、その中に反映させていくという形で考えております。

○藤山(事務局) 特に大きく分けまして、政府としての中枢機能の確保のための区域と、全体として首都直下の影響を受ける全体に対して区域を指定して、特にライフライン等の復旧等を念頭に置いて対策を講じるべきであるという書き方になっておりますので、この報告書を受けました後、政府としてそういう基本計画を定めていくという運びになるかと思っています。

○ ●● 今はどの段階にあるのですか。衆議院ですか、参議院ですか。

○日原政策統括官 衆議院は通っております、明日、参議院の災対委員会で提案者から説明があるということになっております。

○ ●● 次回のときに法案の概要もあわせて参考で配っておいてもらえますか。多分、次回あたりは成立していますでしょう。

○日原政策統括官 そう思います。

○ ●● 案がついたものでも結構ですけれども、法案のつくり方ですね。それをお願いします。副大臣、どうぞ。

○西村副大臣 関連で1点だけ。まさにそういう状況なのですけれども、用語の整理を事前防災でいいのですが、減災と言ったり、法律上、使っている用語とここと別にするときには別にちゃんと定義したらいいと思いますが、共通の意味である場合は統一したほうがいい場合もあると思いますので、整理もあわせてしたいと思います。

○ ●● その点も事務局のほうでよろしく申し上げます。

○ ●● 前段の第1番目の質問に対して、ぜひ配慮をお願いしたい。企業のBCPのところです。

○ ●● わかりました。今、そういう委員の御指摘がありましたので、そこは事務局でよく考えておいてください。

ほかにいかがですか。●●、お願いします。

○ ●● 何点かあるのですけれども、全体の構成と、ここに書かれていることの流れで言うと100時間以降とは言いつつも、1,000時間ぐらいまでの話かなと思うのです。そういう意味では、この報告書自体を誰に向けて発信するかということにもかかわるのですけれども、首都ですから復旧が迅速であり、着実に復興するということを少し方向づけとしては見せておくと言うとおかしいのですけれども、方向をきちんと示しておくことが大事なかなと思います。

継続計画ということでは、継続するのでそのまま復興へつながるのですけれども、すべてがそういう状況にあるわけではありませぬので、先ほど来の被害想定でいくと、膨大な

住宅を失った人たちが避難所までのことは書いてあるのですが、そこから先の方向性を少し国としても示しておく必要があるのではないかと。特に仮住まいの問題とか、今、産業のBCPの話がありましたけれども、東日本で言うと被災者の仕事をいかに確保するかというのが非常に大きく復興のモチベーションも含めた方向性を決めてしまいますので、もう少し今後の詳しくは多分この後、むしろ基礎自治体、地方公共団体中心に検討されるのだと思うのですが、やはり方向性はきちんと出しておく必要があるかなというのが全体で感じた印象なのです。

個別には2点目ですけれども、20ページの頭の書き出しで膨大な数の被災者ということで、焼け出された人たちが避難場所へ移動するのは結果的にそうなのですが、焼け出されてから避難場所へ行くと、今回、被害想定で入れた逃げまどいの犠牲者が多数出るという状況だと思うのです。

実は津波の避難とか気象情報の避難というのは、この間いろいろと、災害も多くて議論されているのですけれども、この大規模都市火災からどのようにたくさんの人を避難させるのかということについては、実は大枠の要素は出されています。例えば23区は東京都が避難場所を指定して、かつ、人口が多いものですから地域割りを設定して、このエリアの人たちは帰宅困難者も居住者も全て大規模火災に対応するには、命を守るために避難場所へ逃げなさいと。ここまでは決めてあるのですけれども、ではどういうふうに指示が出されて、どういうふうにリードして避難をするのか。津波のようにとにかく高台へ避難しなさいということではないので、課題になるのだと思いますが、巨大都市の中での火災からの広域避難、被害数も一番多いわけですから、これをどういうふうに今後検討していくのかということが非常に大きな課題であり、方向性に示すべき大きな課題かなと。今回、結論は出ないので、避難システムのつくりというのが非常に重要なかなと思います。

それは20ページの問題であったり、31ページ、32ページに火災対策ということで消しの要素は書かれているのですけれども、逃げの要素をどうするのか。人を守るという意味ではまさに避難というのが非常に大きな課題になってくると考えています。

26ページの延焼被害の軽減対策というところも人間の課題として火災を捉えると、逃げまどい、広域避難で救うということが非常に重要になってくるのではないかなと思います。

3点目ですけれども、これは御質問なのですが、直下の地震の話の中で34ページの1つめのポツの出だしが「多くの火力発電所が被災した場合」、同じような書き方がマグニチュード8のほうにも書いてあるのですけれども、これは首都直下でも大きな火力発電所の被災があるという前提でお書きになっていると理解しているのですが、これは先ほどの被害想定をきちんと見ないといけないのですけれども、定性的に述べられていることかなということを少し確認させていただきたいと思いました。

それから、これを誰に発信するかということで、後半に市民向けというか国民向けへの備えをしてくださいという発信はあるのですが、これが出るのと2020年の東京オリンピックというのが重なって、海外その他に、特に首都直下地震の被害想定と対策というのは、

ペアで正しく伝えていかないといけないのだろうと思っています。

昭和39年の東京オリンピックは山手をメイン会場にして、結果的に施設とか道路が現在の木造密集市街地の避難その他を含めて非常に重要な役割を果たしているのですけれども、将来必ず起きる首都直下の地震に対して、オリンピックの都市整備を通して今度は下町側の強化をきちんと図っていくんだ。どこまで言えるかはわかりませんが、オリンピックをより安全に迎えると同時に、オリンピックをきっかけに東京の下町というのがより安全な市街地に向かっていくんだというような都市づくりの方向性というのもし議論をしなければいけないと思いますが、この時期に出すとすれば一言触れるべきではないかと思いました。

○ ●● ●● それでは、質問は後でまとめて答えてもらうこととして、ほか何人かの方の御意見もあわせてお伺いしておきたいと思います。●●、お願いします。

○ ●● 幾つかあるのですけれども、22ページに政府全体としての機能体制で、代替施設に関して何も触れないでいいのかなど。震ヶ関直下もないわけではないので、仮に震ヶ関が機能できなかった、あるいは情報発信できなかったらどうするかというのを触れたほうがいいのかなと思いました。

23ページで、やはり東京ですが、大都市の特徴は昼間人口が多くて、事業者、企業が担い手ですので、自分の事業者だけではなくて地域とどう救助に関しても行うか。帰宅困難者の一時滞在施設の提供ですとか、備蓄ですとか、最近ですとエリア防災は地域連携しながら協議会をつくって対策をするというのが進んでいますが、もう少し企業が貢献するというか、地域に対してももう少し出していいのかなと思いました。

24ページ、耐震化ですけれども、先ほどですと30年たつとどんどん耐震が劣化するということですが、メンテしていいものを長く使っていくことをちゃんとうたわないと、30年でだめになりますなんてやっているのは先進国では日本だけですから、やはりいいものを、耐震等級1ではなくて2、3といいものをつくって、長くメンテしていくとどこまで被害が減らせるんですよという、それも含めて出していきたいと思いました。

事前の対策で負傷者に関して全く触れていませんので、先ほどの数字もそうですけれども、負傷者全体ではなくて、軽傷者、中等症、重傷者の内訳も出していただいて、軽傷者は自助で対応するんだと。だからそのための応急救護だったり搬送の仕方だったり、それは住民や企業レベルでやらなければいけないですし、中等症ですと地域の病院やクリニックなどと連携しながら対応できるでしょうし、重傷者は公助でやらなければいけない。もう少し負傷者の事前対策を入れていただいたほうがいいのかなと思いました。

とりあえず、そのくらいです。

○ ●● ●●、お願いします。

○ ●● 1点質問と、1点コメントなのですが、まず質問については、東北の場合は3県に現地本部を置いていたと思うのですけれども、このように首都圏の場合には現地本部を置くのか置かないのかわからなかったもので、それについて質問をさせていただけたらと

思いました。

もう一点は●●と似ているのですが、初期対応の100時間以降で全部ひっくるめられてしまっているのですが、首都としての長期的影響については頭出ししておく必要があるのかなと思っています。特に東京は上京してきていらっしゃる方が多いというがあるので、被災されると地元に戻るという人が多数に上りますが、今回福島の事例でも全国に被災者が散らばって、生活再建支援の情報を周知するのが大変になったりという課題もありますので、東京も多分同じだろうかなと思っていますので、被災者が震災後にいろんな全国に分散した後のフォローアップ体制が非常に重要だと思っています。

また、長期的影響として途中にも書いてありますけれども、土地の権利関係が複雑というので、生活再建とか住宅復興とか建物の罹災証明の発行あたりでもものすごく課題が噴出するのだと思うので、そこも都市の課題だなと思っています。長期的影響についてもどこかで触れていただけるとありがたいと思います。

あと、長期的影響で中小企業は震災後にちょっと頑張ると思うのですが、数年単位で生業が立ち行かなくなってしまう例が出てくると思うので、首都圏の伝統産業とか、世界でそこでしかつくっていない工業製品をつくっている小さい工場なども含めて、中小企業に対して数年単位でどうやってフォローアップするのかというのも課題のかなと思っています。

以上です。

○ ●● ありがとうございました。

それでは、東京都お願いします。

○東京都 皆さんと同じような意見になるのですが、構成につきましては100時間以降の復興段階の部分をどこまで書き込むかというのはなかなか難しいと思うのですが、例えば災害瓦れきとか応急仮設とか、その後の復興住宅とか、100時間以降の、先ほど1,000時間という話が出ましたけれども、瓦れきはこれだけの全壊棟数が出るとしますとかなり大きな問題になりますので、どこまで書き込むか、復興のところまで書いたほうがいいのかと思いました。

対策につきましては、●●初め、誰に対してメッセージを発するのかという話がありましたけれども、これは例えば都であれば自助、共助ということで住民向けにメッセージを発する部分もかなりありましたが、これを誰向けのものにするかというのはよく考えてやったほうがいいのかと思います。

例えばの話、先ほど軽傷者は自分でケアすればいいという話がありましたけれども、そういう意味では自助とか共助とかそういったものを強調するのであれば、対策のほうにもそういったものを書いていただきたいなと思いました。

最後、きょうの説明のところではなかったのですが、例えば5ページ目とか6ページ目とかさかのぼってみますと、5ページ目の人的被害のところとか、例えば2つ目のポツですと、火災や余震に伴う建物被害の増大により死者が増大するとか、こういった記述が幾

つかあるのですけれども、先ほどの被害想定の話と絡んでくるのですが、被害想定の中でかなり幅を持った人的被害を出すということになっておりましたけれども、これが内数なのか外数なのか、既にこれが含まれた被害想定で出されているのかどうか、その辺は被害想定議論をする段階でもう一度御検討いただければと思っています。

以上です。

○ ●● 西村副大臣、お願いします。

○西村副大臣 それぞれ御専門の見地から、我々が気がつかない点を含めて有意義なご意見をいただいて、少し事務局とも相談しながら整理をして、また次回報告したいと思えます。

私から1点だけ、オリンピックのお話、御指摘もありましたし、今、外国人観光客をものすごいふやそうと、今年は1,000万人ぐらいいきそうですけれども、3,000万人まで増やそうということですので、今後さらに東京が特区になれば外国人の医師とかインターナショナルスクールとか、もっと外国人が多くなるようになりますので、やはり外国人対策。東日本のときにも電車が東京でとまって、何の放送もなくして外国人の人たちが非常に苦労したという話もしばしば聞いておりますし、国会でもこの点はすごく議論になっていますので、そういった点も含めて要援護者、要支援者、加えて外国人のこともぜひ考えた、どこかに書き込みが必要だと思いますので、私からもその点だけ指摘させていただきたいと思えます。ありがとうございます。

○ ●● ありがとうございます。

引き続き●●。

○ ●● 幾つかあるのですけれども、多分この取りまとめで言いたいことというのが明確にあるはずなのです。これは全部1ページから最後まで読んでいかなないとわからないし、最後まで読んでしまうと印象がすごく薄まってしまうのです。だからポイントではないのですけれども、言いたいことはきちんとまとめて書いておいたほうがいいと思えます。

これまでの議論の中で、これだけ大きなものは公助、共助、自助、これを明確に出すということが大事だという話もたしかあったと思えます。そこを言いたいというところはやはり出すべきだと思いますし、今回、想定的手法も変わってきて、こういう考えで改めてまとめているんだとか、そういったことは明確に書いたほうがいいのではないかと思います。

今さらと言われてしまうと困るのですけれども、首都の中核機能って何でしょうかというのが漠然としていて、うちの中で事務局の別の保安の担当にこんな感じできたのだけれどもと聞いたときに、●●、首都の中核機能は一体何を想定しているんでしょうねと質問されましたとき、答えられない。明確にどこまでを中核と捉えているのか。首都にもこの国としての中核はありますし、都としての中核もありますし、いろんな中核が入っている。それをどういうふうと考えて中核機能を守ろうと言っているのか見えなくなっています。その後、今度はかなり具体的に金融決済機能というものが明確なものが出

てくるというので、非常に混乱してしまっているところがあります。

もう一つが、いろいろ避難の対応とか書いてあるのですが、避難場所での生活をどうするかというものがほとんどないです。避難場所で食料とか何とか置いておきましょうというのはあるのですが、避難場所でも食料のために煮炊きをしないではいけません。そこには何かしらのエネルギーなり何なりを持っておかなければいけない。ですからその観点が抜けてしまうと、例えば冬場で多摩地区のほうですと氷点下まで下がりますから、これは生活していられなくなってしまう。その視点が薄いのではないかと思っています。

やはりこういった大きな災害が起きたときには、多少落ち着いたときに周りからボランティアの方々がいらっしゃると思うのですが、その方たちをどう考えますか。●●には失礼な言葉になってしまうかもしれないのですが、無秩序に受け入れると現場は混乱して、多分、二次災害の危険が高まると思うのです。せっかく来ていただいた方がけがをする。二次災害で命を落とす。これは避けなければいけないこと。そこについてどのような役割を考えていくのか。これは受け入れ側としてはある程度考えていくべきではないか。瓦れきの下に人が挟まっていたりすれば、人情としては助けたくないのでありますが、それを動かした途端に周りが崩れる危険もありますので、そこはある程度プロである消防の方とか自衛隊の方とか、そういったところの役割も期待されるべきかなと思っています。

これはジャストアイデアなのですが、夜間とか天候の悪いとき、ヘリとか飛ばせないとき、せっかく人工衛星というものがあるので、一言ぐらいの書き方になるかもしれないのですが、そういった活用もありかなと思いました。

いろいろ各事象について縦に書かれていて、それは非常に読みやすくなっているのですが、参考資料でそれぞれ時系列でいろんな情報が出ていますけれども、これは1回横で並べてみないと言っていることに矛盾が出てきているか出てきていないかというチェックはせざるを得ないと思っています。例えばいろんなところで非常用発電機の燃料が枯渇して停電になると情報が使えませんかと言っておきながら、ITで日ごろから在宅部分をふやしておきましょうとか、いろいろな情報を取りにいきましょうという、このところはどう兼ね合いをつけるのかというところがあるかと思っています。

あとは石油業界なので燃料のことで言わせていただきますと、非常用発電の重油というところばかり言及されていますけれども、やはりガソリン、軽油は移動、輸送、救助活動といったところのための重機の基本となる燃料ですから、そこについてはやはり一般の企業では難しいかもしれませんが、自衛隊ですとか消防ですとか警察の方々、ある程度被害想定が出たときに、それに対してどういう活動をするんだというのを机上演習してみて、自分が在庫として何日活動できるのか。どれぐらい足りないのかというのは1回把握しておいていただいたほうがいいかなと思っています。

いっぱい言いましたけれども、以上です。

○ ●● それでは、●●、お願いします。

○ ●●● ありがとうございます。

全体に公助、共助、自助の最初考え方があったのですけれども、そこがどこかに行ってしまうので、全体の書きぶりの中でその部分はきちんと先に書いたほうがいいのかなと思いました。

というのは、首都圏のことを中心に言っているわけなのですけれども、医療機関にせよ社会福祉施設にせよ、学校、幼稚園、保育園、そのほかいろいろな施設は壊滅的な状況を起こしたときに、それに対してどう対応するのかということあまり書かれていません。そうすると、首都圏と他の自治体といいますか、例えばブロックなのか広域圏なのか、そこの協定を結んでおくということをしてあると、そこでどこにつながったらいのかということがわかって、これは広い意味での共助なのですけれども、公助と共助の関係性のところが1行も出てこないの、そこは記しておかないといけないのかなと。

情報のことをIT化の方向で示しておりますけれども、先ほど外国籍の方は日本語が話せない、あるいは多大な観光客、それから、情報弱者と言われる人たちがいます。そうした情報弱者に対してどう対応していくのかということについても、どこかで記しておく必要があるのではないかと。

今、避難所の対応の話がありましたが、避難所は福祉避難所というものが必ずつくのですけれども、その避難所の作り方については十分な工夫が必要ということ。その十分な工夫という中身を今、言っている時間がありませんから、その対応については一言でも書いておいていただくと、避難所の運営や経営の仕方にかなり違った形が出てきます。

食料など一番生活の基本になる部分なのですけれども、交通網が途絶して物流が入りにくいということが1点あるのです。例えばローソンなどのように全国組織のチェーンを持っているところと、国が協定をしておかれて、その場合には別の地域から食料を受け入れる。例えば生活協同組合など、必ず災害の場所でその流通に1,000台以上の車が現地に入りましたけれども、そのような協定があると動きやすいので、そのことなどを加えて記しておいていただけるとありがたい。

今、東京都もおっしゃいましたが、100時間だけではその後の復興期あるいは復旧期から復興期という時期が国のかなり関与が必要になる部分が多くありますので、それ以後のことについても記していただけるとかなり全体が見えやすい。やはり人の命が一番中心になりますので、そこを中心にしたハード面がしっかりと見えるような形になっていないと、読んだ人たち、つまりこれは行政が読むのか、あるいは一人一人の国民が読むのか、その両方の目配りが必要なのか、あるいは一方だけでいいのか。この判断もあろうかと思えます。

○ ●●● ありがとうございます。

それでは、ローソンの方をお願いします。

○ローソン 御意見出ているように、これは誰が読んで、何をするためのものなのか。被害想定は何を導き出すものなのかということ整理整頓して考えますと、結果的に現状あ

るインフラやいろんな設備等々で、今、起きれば起こる被害をどれだけ減災できるかということがポイントだと思います。

そういう意味で今回お示しいただいているところで、事前防災と発災時対応への備えが非常に全体的に構成としてわかりにくい。最終的なアウトプットとしては、こういう被害があります。発災時にはこんな影響が出てきます。したがって、事前にこういうことをやっておかなければいけないというたてつけかなと思います。

例えば発災時対応の備えの中で、30ページで救命救助活動のところに記載していますが、これは今、持っているヘリコプターの数はこれだけですよという記述で、それが足りているのか足りていないのか、どうしなければいけないのかという方向性が見えないのです。そういう意味で発災時に起こるべき影響度で、今のインフラだったらこれだけの影響度が出ます。したがって、事前防災でここまでやっておかなければいけない。そのような書きぶりだと非常にわかりやすいかなと思います。

以上でございます。

- ●● ●●、どうぞ。
- ●● ありがとうございます。

自助、共助、公助に関してのことなのですけれども、例えば26ページ(2)延焼被害の軽減対策の1行目に、自主防災組織等の地域防災力の向上と入っていて、本当にこれが入って素晴らしいと思っているのですけれども、組織等の中に例えば自助の基本である家庭というものが入っているのかどうか。あと、平日昼間に起こった場合、子供たちはほとんど学校に行っています。幼い子たちも含めてです。そういう場合は学校の中は教育を超えて自助の世界だと思うのです。これらが見えてこないで、まず等の中に入っているのかどうか大変気になったのと、これを読んだ人がこういうことがとても大切なんだよということを今後普及していくために必要なのですが、その啓発活動についてどこか触れてあったかどうか。また、実際に気づいて今度行動を起こせるための訓練も必要だと思うのですけれども、それについての記述が私が見た範囲で見つからなかったもので、このあたりの御説明をいただければというのと、やはり学校、家庭というものをどこか、教育ということで捉えると、いろいろまた1つの方向に限られてしまうのであれば、自助というくくりの中で何か記述していただけたらいいのではないかと考えております。御説明いただければと思います。

- ●● それでは、●●お願いします。
- ●● 構成のことからなのですが、目次を見ていただいて、Vに首都中枢機能への影響があつて、VIは首都直下地震により発生し得る課題というものがあつたのですけれども、今日の御説明を冒頭のお話を聞いていると、人的被害も倍になるのです。2万何千という数になったときに、この首都直下地震の特徴というのは、1つは首都中枢機能という問題がある。

2つ目は、今ここのVIに当たる首都圏というのは多様で高密度で膨大な人間がいるとい

う、その地域特性を反映した被害の出方、様相というのが2つ目だと思っていたのですが、けれども、きょうのお話を聞いていると3つ目は当然救援資源はほとんど足りないので、命を守ることということを何か1つくり出していいのかなと。何か首都直下地震が持っている影響というものに3本立てというのはあり得るだろうかというのは、この議論を聞いていて構成で可能かと思いました。

特に火災対策というのは非常にこれから重要です。もちろん先ほどお話がありました避難の問題もあるのですが、やはり消すという努力あるいは火を出さない努力をもう少し首都圏に住む人たちは自覚してほしい。何か緩いという感じがしてしょうがないです。もっと積極的に火を出さないという、初期消火しかここには書いていないです。だから防火をし、初期消火をし、最終的に命を守るために避難をするという、そのところの積極性を含めて考えると命を守ろうとすると、この数値が正しいとすると、防火対策を重視することと、建物の部分をしっかりするという2つになるわけですから、そこは特出しして膨大な人的、物的被害というふうにしてしまうのではなくて、命にかかわる部分ばかり出していいのかなと思いました。

それから、これを読んでいて暴露量というものを数値で出せないだろうか。例えば震度6弱以上、その6弱というのが恣意的だと言われるのなら、7にどのくらいの人口、6強にどのくらい、6弱にどのくらい、5強にどのくらい、そこにかかわる区市町村が幾つみたいな数字が出せないだろうか。それは何の導線かという、実は今度、災対法が変わって罹災証明を区市町村に出さなければいけなくなりました。その業務について何も触れていない。古い東京湾北部で言ったら1,000万世帯が6弱以上にあるわけで、これを調査しようと思うと延べで20万チーム出さないと調査し切れない。20万チームをどうやって、1カ月でもし出そうとしたら日々6,700チームぐらいが動くのだけれども、東京都をもってすら6,700は出せないでしょうという圧倒的な人工を必要とする業務があるのだけれども、そこに何も触れずにいるというのはまずいのではないか。

しかもその業務というのは発災当日から始めないと多分間に合わない業務なので、そこを認識してもらうためにはやはり数でインパクトを考えてもらう必要があるとすると、暴露量というのはとても大事なことになるのではないか。もし罹災証明を出そうとしたら1,000万出すのに1日1,500ぐらい1つの自治体で出したとしたら、6,700日かかります。これを100自治体で同時並行できれば、それでも3カ月近くかかるみたいな圧倒的な業務量なので、その辺のことを意識して100時間以降の中に書いておいてほしいし、膨大な被災者の発生というのは、実はそういう行政業務も引き起こしているんだという記述もあっていいのではないかと考えています。

以上です。

○ ●● ありがとうございました。

○ ●● 済みません、1点だけ言い忘れたことがあるのですが、よろしいでしょうか。

今の全体の構成の話があるので、目次で言うとⅢ、Ⅳ、Ⅴというのは被害想

定なのです。それに対してVIが課題。その課題に対してVIIで対策の方向という流れになっているはずなのですが、そういうふうには読めないで、1部被害想定とか、2部課題と方向とかいうようにして、ここで敷居があるんですというような前書きを少し入れていたたくなりして、整理していただいたほうがいいかなというのが1点。

もう一点は、火災のことに関係するのですけれども、28ページ以降、発災時の対応への備えということで、10時間、100時間、それ以降というふうに分けているのですが、火災が100時間のほうに入れてあるのですけれども、実際には100時間後というか100時間以内には火災は終わっている。例えば阪神大震災で言いますと285件の炎上火災が認知されているわけですが、15分以内にその3割、2時間たつと5割炎上火災が発生して、その消火活動をしなければいけない。これはまさに火災対策というのは10時間対応でどこまで抑えられるかが勝負を決めてしまうので、むしろ1の発災直後の対応の中の重要な課題として、首都直下の場合には火災の問題があるというのをきちんと位置づけていただいたほうがいいかなと思います。

○ ●● そんなこと言ったら全部10時間に入ってしまうので。

○ ●● 要するに最初のところに全部入ってきてしまうので、それで。

○ ●● ただ、火災の場合に特に発災から10時間にどこまで災害対応ができるかなのだと思うのです。

○ ●● 救命救助活動も多分、最初のところが極めて大事なので、ですからおっしゃるとおりなのですが、大きな1番はどちらかと言うと政府そのものがちゃんと機能しているという、そこに着目して書いて、それから、2番目はその10時間たった後にどうのこうのではなくて、2番目の発災から100時間まで。こういう整理なのです。

○ ●● そうすると、道路啓開もそういう意味では2に入れたほうがいいということですね。

○ ●● いわゆる救命救助とか消火をすとかいう前段として道路が機能してないといけないので、それで政府として国の存亡に係る初動としてやるべきことを1で書いたという整理だと思うのですが、今の御意見も含めて議論が必要かと思えます。

○ ●● よろしいですが、火災の勝負は10時間で決まってしまうというのは間違いないので、なぜ自動車のコントロールが直後大事かというのは、まさに救出救助もありますけれども、被害想定を見ても火災を消し止めないと、場合によると救出救助の前に広域避難しなければいけなくなる可能性だってあるわけですから、その災害要素の流れというのは理解していただくのに重要なポイントかなと私は思いました。

○ ●● わかりました。ここはさらに検討事項として議論しておく必要があると思えます。

○ ●● 簡単に。構成の話で今、●●が言ったとおりなのですが、要するに内容は被害がどうなりそうか、影響も含めてどうなりそうかという話と、課題と対策、大きく2つなのです。内容は被災者対応、被災地対応と首都機能の2つなのです。その4つで分

ければいいところを、ぐちゃぐちゃにいろいろ入り組んでいるから非常に難しくなってしまうと、被害のところも要するに被災地で何が起きるかという話と、首都中枢機能への影響と、この大きさは2つで、対策も課題と対策はほとんど一緒なので、要するに首都機能の維持のための課題対策と、被災地対応の話と、大きく分けてその中を分けていただければ、もう少しすっきりするということだと思います。

もう一つ抜けていると思うのは、重要施設の被害。前から言っているのですけれども、病院にしても何にしても、ほかの建物と同じように必ず被災するわけです。特別に強いわけではなくて、そうすると、そこから患者さんがたくさん出てくるということも含めて、重要施設は非常に供給量と私が呼んでいるところに非常に大きな影響を及ぼすということなのです。ですからそういう意味で定量的にできないのだったら定性的に書いていく必要がありますし、もう一つは皆さんおっしゃっているとおりで、いろんな対策を同時に同じようなウェイトで書くのではなくて、火災対策がとにかく一番、首都機能の維持と火災対策が一番重要なので、その重要なところを特に詳しく書いていただいたほうがいいかなと思います。

以上です。

○ ●● わかりました。それでは、いろいろ意見をいただきました。きょうは第1回目ということなので、今の意見を踏まえて整理をするところ、もっと深く考えるところ、いろいろあると思います。質問もありましたので、今、この場で質問でお返しできるところを、とりあえずまず事務局からお願いします。

○藤山（事務局） まず現地対策本部のお話ありがとうございました。その後の被災者対応をするに当たっては現地対策本部として今、有明のほうで考えておりますけれども、実態的に初動のときには東京都の本部にリエゾンを送って、国の対策本部と東京都の対策本部の情報がやりとりできるようにしなければいけないというふうに思っています。

被災者対応の時点になったときには、当然初めの段階で現地対策本部を設置しますけれども、活動の時系列のときはそういう形になるのかなと思っています。

電力についてですけれども、細かい話は非公開参考資料1-1の電力のほうに書いてございますが、震度6弱以上になりますと火力発電所が点検のためにおおむねオペレーションをストップするという前提を置いています。その中でどこまでが被災をするかということによって、ただ単に点検のためだけですと物によって違いますけれども、1週間で復旧したり、3日で復旧したり、2週間で復旧したりするものがございますが、被災しますとそれこそ物品調達から入りますので1カ月、2カ月とかかることが想定されます。

初期の状態でどこまで想定するかによるのですけれども、まず停電が相当な部分で起きるとのこと。その被災の状態が相当長引くようですと、全体と需要と供給の関係でいきますと、今、想定しております湾内の火力発電所がオペレーションをストップすると、全体の需給関係でいくと夏場のピークに対して5割程度の供給能力しかないという大ざっぱな想定がされます。問題は、その時点で需要と供給がどれくらいになるかということが想

定されますので、一番厳しいのはむしろ3～4日たってあらゆる活動が復活してきたときに、需要のほうが爆発的にふえてきて、それで発電所のオペレーションがなかなか再開しないという場合には、計画停電等が必要になるのではないかと。これは100時間とかそういうオーダーではなくて、数日後からの一番厳しい1週間とか2週間とか、その辺の状態を今、想定しております。その辺もまたわかりやすいように説明したいと思っております。

閉 会

○ ●● わかりました。

それでは、きょうはちょうど時間もありませんので、この程度にいたしたいと思っております。

最後に、事務局から次回の予定についてお願いします。

○藤山（事務局） 次回はもともと予定しておかなくて、仮置きでお願いした方もおられるのですけれども、大変お忙しいところ申しわけありません、11月29日金曜日の午前中にこの会議室で予定をしております。

そもそも半年以上前に、これをまとめ上げるというスケジュールで皆様をお願いしていたのですけれども、このワーキング自体を今年中に仕上げさせていただきたいと思っております。11月29日の後、12月にもう1回お願いしたい。今日たくさん宿題をいただきましたので、それにつきましては大車輪で修文をしたいと思っております。できる限り次回、29日には反映させたいと思っておりますけれども、引き続ききょうもお時間足りませんでしたので、御意見があればメール等でお知らせいただきたいと思います。

○ ●● そうしますと、できるだけというか、大車輪で必ず、何かのこういう処理をしたということが全部わかるように、そこはそのような形でお願いをしたい。

それから、引き続き気がついたことがあればメール等で結構ですので、事務局に意見を寄せておいていただきたいと思います。質問等も大いに結構でございますけれども、我々委員の立場とすれば、それを踏まえた上でできるだけ意見を言うということをお願いをしたいと思っております。

次回それでほぼ大体の形を固めて、それで最終回で御了解いただくということで考えてよろしいですかね。

○藤山（事務局） それと皆さん方に御迷惑をおかけしたかもしれませんけれども、先々週、毎日新聞からワーキンググループが防災対策の対象として、相模トラフ沿いのマグニチュード8.5以上の地震を防災対策の対象とすることとしたというようなものが外に出ております。ただ、これ自体は事実誤認であることは皆さん御存じかと思っておりますけれども、ああいうものが出たものですから、今日この会議が終わった後、外に出ますとまた皆さん方のほうにあればどうなんですかという問い合わせが行かれることも想定されますので、それにつきましてはあの記事については事実誤認です。それも含めまして現在議論しているところです。あと細かい話は事務局に聞いてくださいというふうにお答えいただければ

と思います。

それと、きょうの非公開資料2で先ほど数字的なものをお示ししたものをお渡ししております。これについてもまだまだ、まだまだと言ったらあと数回しかないのも非常に心苦しいところがあるのですけれども、数字が変わる可能性がございます。特にマスコミ関係の方々、具体的な何をしなければいけない内容よりも数字に非常に興味を持たれているところがありますので、恥ずかしながら回収させていただきますとは申しませんので、それぞれ変更の可能性があるということを含んだ上で、対外的な公表はもう一カ月何がし、このワーキングとしての公表がなされるまで御注意いただければと思います。

長くなりました。申しわけありません。

○ ●● ということでもありますので、どうぞ御協力よろしくお願ひいたしたいと思ひます。

それでは、今日の会議は以上でおしまいにしたいと思ひます。どうもありがとうございました。