

第2回 新庁舎整備事業検証委員会 議事録

日時:令和8年8月25日(火) 15:00 開会

場所:熊本城ホール3階 大会議室 A4

出席委員:塚原委員長、今井委員、叶井委員、志手委員、野田委員、元松委員

1. 開会

(事務局)

それでは、只今より「第2回 新庁舎整備事業検証委員会」を開催いたします。委員の皆様方におかれましては、お忙しい中ご出席をいただき、誠にありがとうございます。私は、本日の司会を務めさせていただきます庁舎建設課の境です。どうぞ、よろしくお願いいたします。なお、本日の委員会は、運営要綱第8条第1項に基づき、「公開」で実施されております。よろしくお願いいたします。

議事に入る前に、1 件ご報告があります。昨日、事務局宛てに、市民団体から委員会の運営に関する申し入れがありました。内容としては、会議のインターネット中継などを求めるものですが、会議の運営に関する事項であり、運営要綱上、委員会に諮った上で取り扱いを決定する必要があります。申し入れをいただいたのが、昨日でありましたことから、本日の議事に間に合いませんでしたので、次回の会議で取り扱いをご審議いただきたいと考えております。

また、委員長と委員宛に、別途、検証内容に関する申し入れをいただいております。申入書につきましては、委員の皆さまの机上に配布させていただいておりますので、ご確認ください。

それでは、会議に先立ちまして、塚原委員長、ご挨拶をお願いいたします。

2. 委員長挨拶

(塚原委員長)

委員長を仰せつかっております、九州大学の塚原でございます。

まず、挨拶に入る前に、今回の熊本地震におきまして、犠牲になられた方のご冥福をお祈り申し上げたいと存じます。また、今回の地震で被害に遭われた皆様にお見舞いを申し上げるとともに、まだ被災地では、本当にまだ復旧作業の真ただ中で、これに対して携わっている行政や民間、そしてボランティア、多くの方々のご努力に対して敬意を表するものでございます。

この地震は、第1回の検証委員会の後に発生したわけですが、皆さんご存じのとおり、日奈久断層は、政府の地震調査委員会の中でも一番危険度が高いという S ランクに位置づけられておりまして、我々、防災研究に携わる者、また行政に携わる方々、危険ということは認識されていたとは思いますが、私も長い間、いろんな防災の調査研究をやっておりますが、前回の地震から 10 年、地質学的に言うと、10 年というのは本当にほんの一瞬のことで、私の知る限り、50 年とか、そういう単位でマグニチュード 7 クラスのずれ残りが、割れ残りが発生したということは記憶にございません。ですから今回、地質学的には非常にまれなケースではありますが、我々、防災に携わる者は、こういうことが起こり得るということを胸に深く刻んで、地震を止めることはできませんが、また次の地震が来たときのために何ができるかというのを、これをまた教訓として、この検証委員会のほうで、この新庁舎整備事業がより良いものになるように、精いっぱい議論のほうをさせていただきたいと思いますので、委員の皆様におかれましても、引き続き委員会へ

のご助言をいたします。よろしくお願いいたしますと思います。以上で挨拶とさせていただきます。

また、申入書、私ども委員の方々にただいまいただきまして、これにつきましても、今日の審議が終わりましたら、じっくり拝見させていただいて、より良い議論が進むように活用させていただきたいと存じますので、この申入書につきましては、我々委員一同お受け取りしたということも申し添えておきます。

本日はよろしくお願いいたします。

(事務局)

それでは、議事に入ります。以降の進行につきましては、新庁舎整備事業検証委員会運営要綱第6条第1項の規定に基づき、塚原委員長にお願いしたいと思います。塚原委員長、よろしくお願いいたします。

3. 議事(報告事項(1))

(塚原委員長)

それでは、議事次第に沿って議事を進めていきたいと思います。本日の議事でございますが、報告事項が4件、審議事項が3件挙げられております。まず、報告事項の方から、一つ一つ順番に事務局の方からご説明いただいて、それに関しての質疑応答を進めていきたいと思います。それでは、報告事項1「熊本地震による現庁舎の被害対応状況」について、事務局の方から説明をお願いいたします。

(執行部)

資料1 熊本地震による現庁舎の被害・対応状況についてご説明します。

1 ページ目は、平成28年熊本地震の際の、現庁舎の被害状況を記載しております。4月14日の前震では、中央区で震度5強が観測されました。現庁舎では、1階ロビーに面する大きなガラスが割れたり、各所で防煙垂れ壁が破損したりしました。また、エレベーターが全基停止しました。4月16日の本震では、中央区で震度6強が観測されました。現庁舎では、14階でスプリンクラーの給水管が破裂し、各所で天井パネルが落下しました。地震後に目視で行った被災度区分判定では、本庁舎の使用を直ちに禁止しなければならないような構造躯体の被害は認められませんでした。

2 ページをお願いします。今回の地震による現庁舎の被害状況を記載しております。令和8年熊本地震では、中央区で震度5強が観測されました。前回同様に、各所で天井パネルの落下や防煙垂れ壁の破損、水漏れが起きたほか、エレベーターも全基停止しました。さらに、10年前の本震、震度6強の時には見られなかった、柱を覆う内装材が外れる被害が発生しました。設備等の復旧に要した時間は資料下段に記載のとおりです。

3 ページをお願いします。3階サーバー室で天井パネルが落下し、9階フロアでは柱を覆う内装材が外れたため、柱や梁に吹き付けてあるアスベストが露出し、飛散の恐れがあったことから、それぞれ業務を停止し、別の場所に移転しました。被害の発生から、執務室の復帰までの流れを資料中段以降に記載しております。9階はフロア全体に影響が出ました。9階フロアには、公共建築部と住宅部が入居していますが、それぞれ移転先を選定し、翌29日に移転を開始しました。しかし、住宅部の2課は移転先が見つからず、30日になって、夏休みのため利用可能であった本庁舎から近い藤園中学校の教室へ移転することができました。8月1日に、内装材を仮復旧し、空気環境測定の結果、アスベストの飛散レベルが基準値以下となったため、8月2日から3日にそれぞれ9階フロアに戻ることができました。3階サーバー室は区切られた部屋となっており、個別システムのサーバーが設置されているほか、普段は、情報機器の貸し出し等を行っております。天井パネルの落下を受け、発災後ただちに、従来から賃借している近隣の民間ビルへ避難し、

業務を続けました。翌日、天井材を復旧し、空気環境測定の結果、アスベストの飛散レベルが基準値以下となったため、7月30日にサーバー室に戻ることができました。

4 ページをお願いします。今回、一時移転した部署とそれらが担う主な災害対応業務を資料左に、右には各課にヒアリングした内容を記載しております。住宅部は、普段から来庁者が多く、災害時も仮設住宅や住まいの再建を担う業務を行う部署です。今回、来庁者に負担をかけないように、できる限り事前に日程調整の上、職員が本庁舎へ出向いて対応するようにしましたが、移転先へ移動を強いる対応となったこともあり、市民サービスの低下につながりました。また、部内や他部局との連携に時間を要したり、業務効率も低下したりするなど、短期間ではあったものの、災害対応業務に支障が出ることとなりました。今回の地震では、震度 5 強であったため、アスベスト露出の影響は一部のフロアに限られましたが、アスベスト建材は建物全体に使用されており、大規模な地震の際には、他の全フロアも同様にこのリスクにさらされる恐れがあります。

5 ページをお願いいたします。参考として、過去の 2 度の耐震性能調査結果を記載しております。どちらも、大地震の際に、建物の中間層で横方向の傾きが大きくなるとの解析結果が示されております。下のグラフは、縦軸が建物の階数、それぞれのグラフに赤の縦線がありますが、そのラインを超えないことが時刻歴応答解析で建物を設計する際の基準となります。今回の地震では、現庁舎の中間層を中心に天井材の落下やアスベストの露出などが確認され、解析結果と同様の傾向が見られました。

6 ページをお願いします。本市の災害対策本部の主な活動を記載しております。組織は大きく 4 つに分かれ、本部方針の決定、指揮を行う指揮室があり、その下に調整班や情報班などからなる総合調整室があります。さらに、総合調整室は、管理調整班や電話対応班などからなる情報支援室や、国・県・自衛隊、他都市応援職員などの防災関係機関と連携しながら災害対応を行います。

7 ページをお願いします。今回、先ほどの災害対策本部組織が現庁舎内のどこに配置されたかを記載しております。指揮室や総合調整室、防災関係機関は、5 階の秘書課フロアの会議室に配置しましたが、まとまって入れる大きな会議室が無いため、それぞれ廊下を隔てて別の会議室に配置しました。また、他都市の応援職員は 4 階フロアの会議室、情報支援室は 3 階フロアの危機管理防災部の執務室に配置しました。また、災害対策本部以外の、各局対策部や中央区対策部は、現庁舎内の各フロアに配置しました。災害対策本部の各機能を分散して配置せざる得ない状況であったため、迅速な情報共有・活動に支障が出たと聞いておりますが、今回は、資料として取りまとめることができなかったため、次回資料でお示ししたいと考えております。

次に、参考資料1「熊本地震の他都市被害状況等」をご説明いたします。1 ページ目は、今回の地震の推定震度分布図に平成28年熊本地震以後に完成した市町村庁舎をプロットしたのになります。平成28年熊本地震以後に完成した市町村庁舎は南阿蘇村役場を除き、全て免震構造で整備されています。また、今回の地震では、宇土市や八代市、益城町において、震度 6 強を観測しております。

2 ページをお願いいたします。8 月 6 日付の建設通信新聞の記事を抜粋しております。平成28年熊本地震以後に完成した市町村庁舎は、耐震性能を発揮し、災害対応業務を継続できていると記事にされています。一方で、熊本市庁舎は、一部執務室の閉鎖を余儀なくされるなど、災害対応拠点としての機能維持に課題を残したと書かれています。

3 ページをお願いします。他都市庁舎の被害状況について、熊本県第 7 回災害対策本部資料に記載がありましたので抜粋を載せております。

4 ページをお願いします。八代市庁舎の被害状況について、八代市災害対策本部資料の抜粋を記載しております。

5 ページをお願いします。八代市より提供を受けた、八代市庁舎の被害状況の写真です。免震装置の被害については、マスコミでも大きく取り上げられました。

6 ページをお願いします。八代市庁舎の被害に関する調査の状況や今後の対応について、八代市災害対策本部資料の抜粋を記載しております。7 月下旬に施工業者や設計者、国土技術政策総合研究所などの専門家が現地確認を行い、「免震装置は一部損傷しているものの、現在も上部建物を支持している」、「上部建物は一定の強度を有しており、震度 6 強の地震が発生しても、直ちに崩壊する恐れはない」、「応急補修を行うことで、さらに耐震強度を向上できる」と評価されております。

7 ページをお願いします。地表最大加速度分布図に平成28年熊本地震以後に完成した市町村庁舎をプロットしたものです。県内の最大加速度は、三角観測点で 1,667 ガルを観測し、完成した市町村庁舎が建つ場所の近くでは、益城観測点で 725 ガル、宇土観測点で 668 ガルを観測しております。

8ページをお願いします。地表最大速度分布図に同じく市町村庁舎をプロットしたものです。八代観測点では、加速度は 483 ガルでしたが、速度は観測点内で最大となる 131 カインを観測しております。

参考資料1の説明は以上となりますが、今回は他市町村庁舎の状況について詳細を調査することができませんでしたので、基本的に公表されている資料の抜粋で整理いたしました。

今後、他市町村の災害対応が落ち着いた頃にヒアリング等の詳細調査を実施したいと考えております。説明は以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。熊本市自身も被災地ということで、災害復旧の対応する中で資料をおまとめいただきまして、大変だったかと存じます。また、今の事務局のご説明のとおり、特に震度6強、非常に大きな揺れを観測した市町村におきましては、まだ災害復旧の途中ということで、十分な資料の収集、調査ができない状況かと思えます。これにつきましては、また引き続き事務局の方で災害復旧の状況を見ながら進めていただくとし、今後の審議の方にも活用させていただきたいと思えます。本件でございますが、報告事項にはなっておりますけれど、中身としましては、今後、この検証委員会を進めていく中で、非常に大きな論点が含まれておりますので、まず、この報告事項 1 につきまして、委員の皆様からご意見、ご質問等をここでいただければと存じます。どなたからでも結構でございますので、ご質問、ご意見等あればよろしくお願いいたします。

(元松委員)

宇土に住んでおります元松でございます。地震がまた今回もこんなに早く来とは思っていませんでしたが、来てしまいました。今回、マスコミ報道では熊本市は6強、6強繰り返し言われています。でも、直下型の地震っていうのは、震源から離れれば離れるほど、揺れは小さくなるっていうのはもう基本でございますので、熊本市が今回の震度が5強であったということをさっき示されておりましたが、これは非常に重要なことではないかと思えます。ちなみに、通常、報道されるものでは、6強とか5強とか6弱とかいう表示表現がありますが、1/10 単位でありまして、6.5 以上が震度7、6.0 から 6.4 までは震度 6 強、5.5 から 5.9 までは震度 6 弱、5.0 から 5.4 までは震度5強というような言い方をしますが、平成 28 年の熊本地震の最初の揺れが5.3 の震度 5 強、本震が6.0 の震度6強で、今回が5.4 の震度5強ということになっております。いろいろ見ると、熊本市が震度6強の地震が 3 回あったっていう話ですが、この庁舎自体、震度6強

は1回しか受けてないということは非常に重要なので、今回のその震度5強で被害を受けていますが、これをあまり過小評価してはいけないと思います。本当に揺れた時、私も今回震度うちは 6.0 ですが、前は 6.2 でした。そして前回の前震が 5.4、今回の熊本市と全く一緒でしたが、平成の熊本地震の前震と、今回の地震、あるいは前回の本震、揺れが全く違います。5強と6強の違い、これは別物だと思います。ただ、熊本市がどれだけ揺れるかは別の話として、今回大丈夫だったから大丈夫ってということにはならないようにする必要があるのかなと思っています。それと、八代市、これ6強とのことですが、さっき資料にちょっとありましたけれども、八代市の庁舎が傷みました。ここは免震構造ですけれども、そこが崩れたような状態で、結構地階がやられているっていうのは私も聞いておりますが、八代市は6強と言われているんですが、6強は千丁、一番北側の地点であって、八代市の庁舎あたりは6弱であります。震度 5.7 です。5.7 というと、宇土とか益城よりもはるかに弱い地震でしたが、長周期地震動がかなり大きかった。最高ランクの階級 4 を計測しているようでございますので、それで壊れたと私は思っております。いろいろと見方があるので、ちょっと置いときますけれども、ちょっと離れても、そういう長周期地震動とかが起こった場合には、それが震度5強とか6弱であっても、それなりの被害を受けるというところがあるので、こういったところも、どういったふうに起きるのか、ちょっと私はわかりませんが、熊本市が、例えば今言われている日奈久の方で地震が起きたとして、その時にそういうことになり得るのかどうかという検証はした方がいいのではないかと思います。以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。ただいまご指摘いただいたとおり、この計測震度、まさに 6.0 と 6.4 で一般のコンクリートの戸建て住宅の倒壊率 10 倍ぐらい違います。同じ震度 6 強でも。ですからこの辺りは市民の皆様にもきちんとお伝えするために、例えば内閣府防災情報の方で、南海トラフの被害想定とか、あと首都直下の被害想定を作った時の建物の倒壊率などが公開されていますので、この 10 段階の、6.0 から 6.1、6.2 とか。そういう中で、同じ情報でも、6 強ならどう、6 弱ならどうという、ざっくりとした議論ではなくて、今回、再度災害が発生した時、このようなことが起こるのではないかと、それを丁寧に伝えていく努力が必要ではないかというご意見かと存じます。それは私も同感でございます。今の件で、事務局から何か追加で ご説明することはございますか。まだ資料が揃いきれてないということで、引き続きお願いいたします。

(志手委員)

資料の 1 の中の 5 ページ目について教えてほしいことがございまして、層間変形角のシミュレーション、時刻歴応答でやっているシミュレーションですけども、震度6強程度の際に、一部の中間層で、層間変形角が 1/100 を超えていくので、その中間層においては柱が損傷する可能性があるということを示されているものだと思いますけども、平成 29 年度の調査ですとか、令和 2 年度の調査のこのシミュレーションというのは、その当時の建物の構造体の診断をした上でのシミュレーションなのか、それとも原設計に対してのシミュレーションなのか、どちらかよくわかりませんでしたので、教えてください。

(執行部)

こちらの調査ですが、どちらも前回の熊本地震の後に調査しております。先ほどの説明の中でも言及しましたが、熊本地震の後に被災度調査も入っております。現庁舎の柱・梁がアスベストで吹き付けられておりますので、詳細調査ができず、基本的に建物の傾きがないとか、大きな破断等がないかという目視調査をしたところまでしかできておりませんが、その結果、今後の使用停止になるような大きな損傷はないだろうという結果が出ておりますので、この 2 つの調査に対しては、地震の被害によって耐震性能を低

減するといったことはやっておりません。

(志手委員)

わかりました。構造体をつぶさに調査した上でということとはできないけれども、ある程度は地震の被害の影響を加味した上でのシミュレーションであるということですか。

(執行部)

すみません、加味できていないということなんです。できた当時の性能でそれぞれやっているということです。

(志手委員)

わかりました。残存しているダメージというのはわからないけれどもという、そういうシミュレーション結果ということですね。わかりました。

(塚原委員長)

ありがとうございます。他にご意見はありますでしょうか。

(野田委員)

一点、確認させていただきたいのですが、2ページにも記載がありますが、地震となると、どうしても構造体の方に意識が行きがちな部分はあるのですが、2ページありますように、前回の地震同様ですね、天井からパネルが落下しているという状況が見受けられております。特に今回、記載のあるとおり、天井内にアスベストが吹き付けられていて、天井のパネルが落ちるということは、物理的なものが当たって怪我をするというものだけではなくて、長い間、天井裏に溜まったアスベストの粉末が同時に落ちてくるというリスクも含んでいるということになると思います。今回、速やかに別のフロアに移転とされて、復旧もかなり速やかにされていますが、この辺りの、非構造部材のリスクというのも、今後の評価を行う中で、しっかり検証の中に入れていく必要があるのではないかなと思っています。お伺いしたいのが、移転を速やかに行ったということですが、これはどういう状況で行われたのかなと思って。例えば、天井が落ちて、そこにアスベストが飛散しているということが想定される中で、人は速やかに別の部屋に移れると思いますが、別の部屋で業務を行うための事務機器ですとか、連絡通信機器ですとか、そういったものをこう移転しなきゃいけないと思いますが、その辺も速やかにできたのでしょうか。

(執行部)

管財課でございます。移転につきましては、職員それぞれノートパソコンを持っておりますので、パソコンを持った状態で移転をしたというような状況でございます。被災直後、9階につきましては、分析会社に依頼をしまして、その時点で飛散がないというようなものも確認しておりますので、その後移転はしましたが、書類を取りに行くなどは行っているところです。以上でございます。

(野田委員)

ということは、落下したその時点でのアスベストの飛散というのは、その場所では確認できなかったということでしょうか。

(執行部)

はい、9階と3階の方は測定をしております、その場所での飛散はなかったというふうに考えております。

(塚原委員長)

ありがとうございます。

(叶井委員)

先ほど構造解析で層間変形角というところが出ておりましたけれども、建った当初の構造体での計算ということでございましたが、実際ある程度のダメージを受けて、どの程度まで調査の結果、その辺がダメージを加味した上での計算書というのはできるのでしょうか。

(塚原委員長)

事務局お願いします。現状の構造を診断して評価するっていうことが、今、技術的に可能なのかということですね。

(叶井委員)

今は出来てないけども、今後可能かどうかということですね。

(執行部)

鉄骨建物の被災度調査というのはマニュアルがございまして、それに則って普通はやりますが、アスベスト等の吹き付けがあった時にどういった調査をするかというのがマニュアルに載ってございませんので、そのあたり専門の方にご相談した上で、調査できるのかできないのか、そういうところも含めて検討してまいりたいと考えております。

(塚原委員長)

これは引き続き検討課題ということで、事務局で、どのように進めるか可能かどうかも含めてご検討ください。この報告事項につきましては、審議事項の今後の検証の進め方のところでも、もう一度議論する機会もございますので。それではまず、報告事項の 1 は、このような形でございますが、冒頭申し上げましたとおり、今回の地震の教訓っていうのは、これから出てくる形になりますので、また今後必要な課題等につきましては、委員の皆様、必要に応じて事務局の方にご指摘いただければ、それに応じて対応させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

4. 議事(報告事項(2))

(塚原委員長)

それでは、報告事項 2 でございます。「新庁舎整備基本計画検討分科会でのこれまでの審議状況」について、事務局からご説明よろしくお願いいたします。

(執行部)

資料 2 「新庁舎整備基本計画検討分科会での審議状況」をお願いします。

1 ページ目は、現在の面積精査の審議状況を記載しております。第 9 回分科会を 7 月 29 日に開催する予定でしたが、前日に地震が発生したことから、分科会長に相談した結果、今回は書面開催することとなり、8 月 6 日までに各委員に意見を出していただき、先週 19 日に、取りまとめた意見を資料とともに公表しております。次回は、面積精査をまとめる予定でしたが、今回の地震を受けて、内容を変更する可能性があります。

2 ページをお願いします。第 9 回分科会時点での面積精査の内容を記載しております。資料中段に赤字で記載しております、3 つの視点で面積縮減を検討しており、執務空間の見直しで 1,630 m²、大きな会議室は周辺施設を活用するとして 530 m²、交流・共創機能は、占有スペースを設けず共有部等を活用することで 4,500 m²縮減する案としております。

3 ページをお願いします。第 9 回分科会時点の面積比較表です。精査前と比べて、全体で 6,660 m²縮

減する案としております。今後、さらに手続・相談機能や、設備・共用部の精査を検討してまいります。面積精査がまとまりましたら、その内容を本検証委員会においても報告したいと考えております。

資料 2 の説明は以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。確認ですが、1ページでのご説明のところで、次回の第 10 回、次回以降の検討分科会で、今回の地震も踏まえた形で、引き続き分科会の方で検討していくということという理解でよろしいでしょうか。ということは、今 3 ページに出していただいている、第 9 回の分科会を受けて、このような削減を考えているというご報告ですが、これはまた、地震対応等も踏まえれば、今後またさらにこの中身も変わってくるという理解でよろしいですか。この本日の資料の位置づけとしましては。

(執行部)

庁舎整備部でございます。今、委員長がおっしゃるとおりで、当時、この分科会第 9 回というのが 7 月 29 日の資料として整えたものでございまして、地震の翌日ということございまして、熊本地震が今回起きたというところのお話というのは全く今入っていない。ただ、平成 28 年度の熊本地震を踏まえたところで、我々もある程度防災機能とか、そういうところは踏まえて資料を作り上げたものでございますが、やはり今回この検証委員会の中でも、現状というところの報告、それを改めてさせていただいて、この機能というものをもう 1 回見直さないといけないと思っておりますので、そのように進めてまいりたいと思っております。

(塚原委員長)

承知しました。では、この資料 2 と説明の位置付けは、事務局からいただいたということの前提で、この報告事項に現時点での基本計画検討分科会での審議状況について、ご質問・ご意見等ございましたら、皆様お願いいたします。

(元松委員)

今のこの分科会での検討は、二つの庁舎を作るということで検討が進んでいるというふうに思います。それはそれでいいのですが、例えば、合築とかいうようなことをその俎上に上げた場合に、それはこの会でやっぱりやるのでしょうか。例えば、合築すれば共有できる部分が増えてきて、面積が減ると思います。これ以上に減るのではないかという、わからないですけど、駐車場の問題もあるので簡単にはいかないことがわかっておりますが、そうなった場合に、この検討分科会はあくまでも A 庁舎、B 庁舎を 2 つ建てる時の縮減案を作ったということで、これはこれで一旦終わるっていう話なのでしょうか。そして、もし合築をするというような案が出た時に、そういう方向性に舵を切らざるを得ないというか、その検討も必要になった時には別にまた、別の会で検討するというような形になるでしょうか。

(執行部)

委員がおっしゃるとおり、今の基本計画検討分科会は、あくまで本庁舎と中央区役所をそれぞれ分けて建てるという前提のもとに、これまで議論をしていただいております。その上で、必要な機能ですとか、必要な面積というのをご審議いただいているというところでございます。今回、検証委員会での検証項目として、分棟と合築というのを、事業それぞれ、災害リスクも含めてご検証いただくということになっておりますので、じゃあ合築した時にどういう機能になって、どのぐらいの面積となるかということにつきましては、こちらの基本計画検討分科会の方でご審議いただいて、その取りまとめた結果というものをまたこちらの検証委員会にご報告するというような形で、あくまでその事業をどちらの方がコスト的に有利か、あるいは災害リス

ク的に有利かといったところの検証と言いますか、そういうところはこの検証委員会にてしていただければなどというふうに思っております。以上でございます。

(塚原委員長)

ありがとうございます。整理しますと、基本計画の検討分科会の方で、最終的に、今回の地震も踏まえて、こういう形で整理を進めたいという案が出てきて、それに対して、この検証委員会では、それが妥当なものなのか。最終的には財政面とかいろんなことを総合した上で、その妥当性を検証していくという流れと、議論の流れということで考えております。この理解でよろしいですね。そういう形で今後進めていくということでございますが、この基本計画検討分科会での審議状況について、ご質問・ご意見はございますか。

(今井委員)

今井でございます。先ほどから今回の地震も踏まえて、また検討ということの議論になっているわけですが、これはこちらの委員会なのか、その基本計画検討分科会で中心となって議論することなのかとも思いますが、防災機能の、そういうソフト的な部分が大事なというふうに思っております。今までの資料の中では、仮に新庁舎を作った場合、どのように防災機能への配慮をしていくか、建物としての安全性ということではなくて、災害対応の中心となる市役所としての機能という意味について、二度の大地震を経験された熊本市が建て替えるのであれば、政令市クラスとして一種のモデルとなるような災害対応機能のあり方を示すという、全国に対する責任があるのではないかと考えています。別にそれはむやみに豪勢であるとか、広さがあればいい、ということではないと思います。広ければ広い方が使いやすさはいいでしょうけれども、そんな話をしてもしょうがありませんので、今の資料にも災害規模に応じて会議室を拡張利用という発想だとは思いますが、実際にそれが、二度の経験を踏まえた熊本市がどういうモデル性と言いますか、意義を市町村に対して示していけるのかっていうのは大事なと思いますので、そういった面についても私としては気になるなというところでございます。

(塚原委員長)

ありがとうございます。ただいまのご意見、基本計画の検討分科会とも密接に関わりますが、第1回に市長からいただいた諮問文で、一番初めの事項として、災害リスクを踏まえた新庁舎整備事業の妥当性ということで、まさに全国の政令市の中で、非常に珍しい震度7を、この十年間の間に、熊本市が震度7というわけではありませんが、そのクラスの、マグニチュード7の地震を受けて、その状況で庁舎を建て替えるのか、どうするかというのは、今、新庁舎整備ということで広く議論しているところですが、その中でどういう機能、どういう防災に対する姿勢というのがあるかというのは、きちんと示していないと、ただ建て替えましたよ、ただ補強しましたよ、という形だけでは、政令市としての責任は果たせないのではないかとご意見でございます。ここについては、諮問事項の一番中心地でございますので、事務局でも、基本計画の検討分科会と密接に連携しながら、この検証委員会の方でも進めていきたいと思っております。ぜひよろしくお願いいたします。他にご意見はございますか。よろしいでしょうか。今の点も、また審議事項1「今後の検証の進め方」と密接に関わってきますので、またご意見あればその場でいただければと存じます。

5. 議事(報告事項(3))

(塚原委員長)

それでは、報告事項3「前回の第1回検証委員会での主な意見」について、事務局からまとめてご説明いただきたいと思います。お願いします。

(執行部)

資料 3「第 1 回検証委員会での主なご意見」をお願いします。

1 ページ上段は、第1回会議でいただいた検証内容全体にかかる主なご意見を記載しております。中段以降は検証項目ごとにいただいた主なご意見を記載しております。

3 ページをお願いいたします。いただいたご意見を受けて、検証項目案を修正しております。検証項目 1 については、耐震改修や減築、災害対策本部のみ整備などについても検証を行うべきとのご意見を受けて、『「今建替える場合」と「耐震改修などを行い現庁舎の利用を続け、将来建て替える場合」について、防災面・財政面から検証する』としております。また、検証項目4については、ライフサイクルコストも比較すべきとのご意見を受けて『庁舎整備事業費が市財政に及ぼす影響について持続可能な財政運営やライフサイクルコストの観点から検証する』としております。

資料 3 の説明は以上です。

(塚原委員長)

はい、ありがとうございます。委員の皆様、前回の検証委員会での皆様のご意見を踏まえて、この資料を 3 ページのように整理したということでございますが、ご意見等あればよろしくをお願いいたします。前回の議論を反映しているということで、よろしいでしょうか。

(各委員)

異議なし。

(塚原委員長)

それでは、前回の第 1 回検証委員会での皆様のご意見も踏まえて、検証項目をこのような形で再整理したということで、ご報告いただきました。

6. 議事(報告事項(4))

(塚原委員長)

続きまして、報告事項 4「現庁舎の耐震改修・減築のこれまでの検討内容」について、事務局からご説明をお願いいたします。

(執行部)

資料 4「現庁舎の耐震改修・減築のこれまでの検討内容」をお願いします。

前回会議において、現庁舎が抱える課題とその対応案についてご説明した際、耐震改修と減築に関するこれまでの検討内容を、もっと分かりやすく示すべき、とのご意見をいただきました。これを受け、今回、現庁舎の耐震改修及び減築に関する、これまでの検討内容を、あらためてご説明いたします。

2 ページをお願いいたします。現庁舎については、平成 29 年度と令和2年度に耐震性能に関する調査を実施し、杭と建物の耐震性能不足を確認しております。調査結果と詳細は表に記載のとおりであり、対応策として、杭については耐震化を、建物のうち行政棟については耐震化及び減築を、議会棟については耐震化を検討いたしました。

次のページをお願いいたします。杭の耐震化、建物の耐震化、建物の減築を検討した結果をまとめております。まず、杭の耐震化は技術的には可能ですが、道路の長期閉鎖やインフラ移設が必要となります。次に、建物の耐震化については、行政棟は制振補強、議会棟は耐震補強が想定され、それぞれ工事は可能です。ただし、その場合も杭の耐震化も併せて行う必要があります。最後に建物の減築については、減築

によって建物の重さは減るものの、地盤の動きによる杭の損傷が避けられないため、杭の耐震化も併せて行う必要があります。また、減築した面積分の執務室を確保するため、民間施設の賃借または新規整備が必要となります。

次のページをお願いします。杭の耐震化に関する検討の詳細です。耐震性能調査の結果、現庁舎では、大地震が発生した場合、全体の約3分の1の杭が致命的な損傷を受けるとされています。具体的には、地震時に建物に掛かる力によって杭と建物基礎の接続部が破損することと、地盤の動き、いわゆる地盤変位によって杭の中間部が破損することが想定されています。なお、令和2年度耐震性能調査では、建物と杭を一体のモデルとして解析しており、その結果、全ての杭が致命的な損傷を受ける結果となっております。これに対する杭の耐震化の手法としては、杭を増設して補強することを想定しています。

次のページをお願いします。現庁舎の建物の位置関係をお示ししています。現庁舎は、地上部分だけを見ると道路から少し離れているように見えますが、地下部分は敷地境界の近くまで広がっています。

次のページをお願いします。地下部分が敷地境界の近くまで広がっていることから、外周部に杭を増設するためには、道路側に作業スペースを確保する必要があり、道路の長期閉鎖やインフラ移設が避けられません。このため、杭の増設工事は、市民生活や中心市街地の交通への影響が懸念され、これまでの検討では実施は困難であると整理してきたところです。

次のページをお願いします。建物の減築に関する検討の詳細です。まず、行政棟の構造ですが、地上階は鉄骨造であり、柱と梁を強固に接合するラーメン構造をベースとしています。その上で、外周部に鋼管ブレースを配置することにより、建物全体を強固に支える巨大な外殻骨組みを構成するメガストラクチャー構造を採用しております。

次のページをお願いします。建物を減築する場合、減築によって建物重量が減少することで、地震時に杭頭に掛かる力も減少し、杭頭部の損傷は一定程度回避できると想定されます。一方で、減築した場合であっても地盤の変位は変わらないため、杭中間部の損傷は回避できません。このため、減築する場合も、杭の耐震化は必要となります。また、減築する際には、構造架構形式の大幅な見直しの上、構造補強や最上階の設備機器移設、屋上新設等の工事も必要です。更に、減築した面積分の執務室を確保するため、民間施設の賃借または新規整備が必要になります。

次のページをお願いします。平成29年度及び令和2年度に実施した耐震性能調査の調査結果や、現庁舎の耐震化の手法について、本庁舎等整備の在り方に関する有識者会議の耐震性能分科会においてご審議いただきました。杭の耐震化、建物の耐震化、建物の減築、それぞれに意見が示され、有識者会議においては、現庁舎の耐震化は様々な課題を解決する必要があり、実現性は低い、との見解が示されています。

資料4の説明は以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。この報告事項は、前回の検証委員会での議論で、耐震化とか減築については、現実性が薄いのでダメというのは、いきなりそういうふう結論づけるのは、少々、議論として乱暴ではないかということで、きちんとこれまでのいろんな検討結果、課題を整理して、その上で、検証委員会の中でどのように議論をしていくかということ、きちんと整理すべきであるというご意見への対応ということでおまとめいただいたという、そういう資料の位置づけという理解でよろしいですか。

(執行部)

おっしゃるとおりでございます。

(塚原委員長)

そうしますと、この資料の中で、例えば 9 ページの一番下で、「有識者会議では、現実性は低いとの意見が示された」というのは、有識者会議で今までこういう議論はしましたということで、一方、だからこれで結論ということではなくて、これらの今までの検討を踏まえた上で、検証委員会としてどのように考え、議論していくかというための資料ということで理解しておりますが、よろしいでしょうか。

(執行部)

はい、ありがとうございます。

(塚原委員長)

そのような資料の位置づけということで、これまでの現庁舎の耐震改修、減築に関する検討内容について、特にご質問が多いかと思えますけれど、ご質問、ご意見等あればよろしくお願いいたします。

(叶井委員)

叶井でございます。前回の会議の中で、減築に関して質問させていただきました。その間にこのような資料をお作りいただきまして、ありがとうございました。

この中を見ておますと、やっぱりこの杭の補強ですね。これが現実的に市民生活を非常に圧迫してしまうということをお示しいただきました。また、減築、上部の架構を減らすということになってきますと、中でお仕事をされている職員の方々、いらっしゃると思いますけど、それをやりながらの減築っていうのは果たして可能なのかなとも思っておりますが、その辺はできるのかなといったことはいかがでございましょうか。

(執行部)

減築工事をする際に、どのような影響が出るかというところは、実は詳細に検討はできておらず、資料 8 ページの右下に書いてあるような工事をやらなければいけないというところまでの整理でございます。そういったときに、業務上どういうふうな支障が出るのか、あるいは市民の方の生活にどのような影響が出るのかといったところを、もう少し詳しくということであれば、次回に向けて整理させていただいて、ご報告させていただければと思っております。以上でございます。

(叶井委員)

市民の生活に関しましては、この周りの車線を 10 か月から 12 か月閉鎖してやるということで、大変支障が出るっていうのが分かりますけど、その市役所の職員の方が仕事をやりながらということが、果たしてどうなのかなと。今、いっぱいいっぱい部屋を使っておられるということでございますので、空きがあれば、その辺もいろんな対応ができるのかなと思いますけれども、その辺もどんな影響が出てくるのかをお示しいただければと思います。以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。今のご意見につきましては、多分、次の審議事項の「今後の検証の進め方」の中で、最終的には、工事の難易度もありますし、工事にかかる費用で、仮に減築した場合、どっかに執務スペースを借りるなり何なりしなきゃいけない、その財政負担はどうなるかということで、総合的に判断する形にはなろうかと思いますが、そういうご意見をどんどん出していただいて、今後の検証の中で何を詰めていくのかということに役立てたいというふうに考えております。他に、本件についてご意見はありませんでしょうか。

(元松委員)

何度もすみません。4ページ左上の「耐震性能調査の結果」というところに出ておりますけれども、これは、致命的な損傷を受けると書いてありますが、例えばマグニチュード何とか、震度何とか、そういう前提があるのか教えていただきたいというのと、現状での杭の状況というのは分かっていないのか、分かっているのかどうか、前回の地震を受けて、杭が損傷を受けているかどうか分かっていれば、教えていただきたいと思います。

(塚原委員長)

事務局お願いします。

(執行部)

まず、この耐震性能調査でございますが、一般的な構造計算よりも難しい「時刻歴応答解析」という、非常に難易度の高い構造計算によって安全性を確認しておりまして、実際は、地震波を建物のモデルに当てて、どういうふうに建物が揺れるかといったところで、まずは全部確認するという方法があり、そのときに当てている地震の力は、震度6強程度とお聞きしております。

また、現在の杭がどういう状況かというところでございますが、実際に掘って、杭の状況を確認しておりません。特に、この現庁舎の建つところは、非常に地下水位が高い場所であり、現庁舎自体も地下2階までありますが、それよりも少し浅いところに地下水がありまして、おそらく掘ると、水が湧いてくるというような場所になりますので、もし仮に掘るとすれば、この地域全体で少し地下水を下げるような方法をやった上で、掘らなければならないといった、かなり大工事になるということもございます。そのようなこともあって、実際に掘って調査はやっておりませんが、先ほども言いましたように、前回の地震のときは、仮に杭が大きなダメージを負っていれば、建物のどこかに傾きが出るだろうというところで、まずは建物の傾き等を調査したというところでございます。大きな傾きは確認されてないので、杭としてもそんなに大きなダメージはないだろうというところが、あくまで想定での調査結果というところになっております。以上でございます。

(塚原委員長)

ありがとうございます。有識者会議とかの報告も、私も詳細とまでは言いませんが、ざっと読みました。私は土木屋ですので、ある程度は分かりますが、それではやはり、市民の皆様に対する説明責任にはならないだろうと。要は、その報告書を公開したからといって、じゃあ、これで一体何が言えるのかというところは、やはり、そこをきちんと翻訳するというのは行政の仕事かと思っておりますので、そこについては、引き続き工夫をしていただいて、一般的な常識の範囲できちんと妥当かどうかというのを判断できるような形で取りまとめていただいて、さらに深掘りすればこういうことだということを、より詳細な資料で準備すればいいかと思いますが、まずはやはり、市民の皆様にお分かりいただけるような形で、比較検討資料を今後まとめていく工夫をぜひよろしくお願いしたいと思います。

他にご意見はありますでしょうか。

(志手委員)

資料4の全体の、私の頭の中の整理も含めて、確認をさせていただきたいのですが、3ページのところに、手法として3つの検討をこれまでやってきましたとあります。杭の耐震化につきましては、これは資料の4ページのところで、ここの地盤内、地盤の中の層が、硬い地盤と柔らかい層が重なった状態なので、そこで動きが違う、この動きが違うところを貫通しているから、杭が破損する可能性があるということだと思いますが、これは一般的にこういうことが起きるわけではなくて、この地域だからこそ、これが起きるということであるということと、もう一つは、垂直荷重の話ではなくて、地盤面の中の水平荷重の話だから、これは

使い続けようと、減築しようと、耐震改修しようと、関係なく起こるということですよね。

次の建物の耐震化につきましては、特別に資料は付けられておりませんが、9 ページの中の報告書の要点を書いていたところを見ますと、部材の塑性率、要するに、これまでの地震で受けてきたダメージ、これがどの程度残っているかというものが、想定でこうであればこうであるということが書かれていると思いますけども、そういうことでの認識でよろしいですね。これがまだ把握ができていないと。けれども、こういう想定が考えられるという検証であったということですかね。

3 つ目の減築につきましては、資料の 8 ページのところに書かれておりますが、建物がメガストラクチャーであるがゆえに、最上部の架構、梁がなくなってしまうところをどうすればいいのかということが、構造的な観点から書かれていますが、実際に今、現在の庁舎をどれぐらい、スペースをどれぐらいの率で利用していて、そういった観点から減築が可能なのかどうかというのは、この中にはシミュレーションとして入っていない、構造的観点からはこういうことが言えるということであるということですかね。

ということは、杭の耐震化については、何をしようと、これは考えなければいけない。2 番目の耐震化については、耐震化で使い続けるときには、こういう課題がある。減築については、こういう課題があるというふうに、この 3 つの仕分けをしながら、整理したいなと思いましたので、確認をさせていただきました。

(執行部)

先ほど志手委員からおっしゃっていただいたとおりでよろしいかと思いますが、一点、建物の耐震化のところでございますが、耐震補強をした場合でも、部材塑性率が 4 ぐらいになるだろうと。これは、今のダメージというよりも、耐震補強した場合でも、仮にこういった、今回の耐震性能調査で、NG になるような地震波を当てたときに、部材塑性率が 4 ということであれば、建物が崩壊しないとしても、防災拠点としては使い続けることができないという見解を、有識者の方が示されたというところでございます。

(志手委員)

わかりました。そうすると、そのあたりの現状の調査というのをどういうふうにやっていくか、それで、耐震改修で使い続けていくならば、その費用をどう見ていくのかというところを考えなければいけないのではないかなというふうに思いました。

(塚原委員長)

ありがとうございます。そこは多分、これからの議論の中、要は審議事項で、今後どういうことを議論していくかということです。確かに、これまでの資料って、構造的な話はしていても、じゃあ、費用がいくら、お金がいくらかかるか。要は、結局、最終的に市民生活に影響してくるのが、一つは、災害に対する安全をどう確保していくかということと、それに対応するために、財政面として、市としてどのような財政の計画を立てていくのかということが、二つのテーマになりますので、そこについても、今後検討していく形になるかと思います。いずれにいたしましても、この資料 4 につきまして、他にご意見、ご質問あれば、この場で整理しておきたいのですが、いかがでしょうか。ここも結局、最終的な整理の仕方は、今後のまとめ方というところに落とし込まれていきますので、そのところで検討していきたいと思います。

事務局におかれましては、先ほど申し上げましたとおり、まず、今までの検討資料を、分かりやすい、一般の市民の方にもお分かりいただけるような形で取りまとめいただくということと、それを受けて、今後の検討の中で、それが実現可能性とか費用とか、そういうことにどう影響していくかということ、引き続きご検討いただければと思います。

報告事項 1 から 4 まで、報告いただきました。

7. 議事(審議事項(1))

(塚原委員長)

それでは、議事の審議事項に入りたいと思います。議事の審議事項 1「熊本地震による現庁舎の被害・対応状況を踏まえた検証の進め方」です。議事のタイトルは、「熊本地震による現庁舎の被害・対応状況も踏まえた」とありますが、先ほど参考資料でもありましたとおり、もう少し広く、他の市町村等の状況も踏まえた上での検証の進め方と理解しておりますが、これについて、事務局から説明をお願いします。

(執行部)

資料5「検証の進め方(案)」をお願いいたします。

第1回会議でいただいたご意見を踏まえまして、現庁舎の利用を続け、将来建替える場合の複数案について、防災面やコスト、施工性等を整理した上で、今建替える場合との比較検証を行うこととし、想定されるパターンを5つお示しております。まず、現庁舎の利用を続け、将来建替える場合については、大きく分けて現庁舎の耐震化等を行う場合と行わない場合に分けられます。現庁舎の耐震化等を行う場合としては、耐震改修案と減築案の2案、耐震化等を行わない場合として、災害対策本部のみを整備する案と設備のみ改修を行い現状のまま現庁舎を利用する案の2案が想定されます。それぞれ、機能・規模を確保するために必要な工事として、耐震改修案の場合は杭及び建物の耐震化、減築案の場合は杭の耐震化、建物の減築に加えて、減築面積分の新規整備または民間ビルの賃借、災害対策本部整備案の場合は、災害対策本部部分の新規整備を挙げております。また、将来建替える場合の4つのパターンは、いずれも現庁舎の設備改修と将来の建て替えが必要です。これらを整理した上で、今建替える場合と比較を行ってはいかがか、と考えております。

次のページをお願いします。比較検証を行う5つのパターンについて、検証項目を踏まえ、必要な整理事項をまとめております。まず、災害リスクへの対応、ライフサイクルコスト、事業費が本市財政へ与える影響については、全てのパターンにおいて整理を行います。また、新築工事費または改修工事費については、先ほどご説明したとおり、それぞれのパターンにおいて必要な試算を行います。本日は、ただいまご説明しました比較検証を行うパターンの設定や、整理事項の設定が妥当かどうか、また今後、熊本地震を踏まえて、どのような比較検証を行うべきか、についてご意見をいただければと思います。

資料5の説明は以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。資料5の1ページ目と2ページ目ですけど、まず1ページ目は、事務局としては、今後、この検証委員会で、この5つのパターンを比較検証していきたいということで、これでパターンの過不足がないかというのを、まず審議していただきたいということかと存じます。まず、委員の皆様にお尋ねしたいのが、この5つのケース以外にも検討する必要があるのかどうか、ご意見をいただければと。あとは、このケースの設定でよろしいかということも踏まえて、ご意見をいただきたいと思いますと思いますが、ご意見、よろしく願いいたします。

(元松委員)

すみません。5つになっていて、今建て替えるというときに、新庁舎整備案がありますが、そこには原案と合築案というのがありますが、合築案は分けて設置しなくてもいいのでしょうか。今建て替えるってということで、ここで結論が出たとしたら、この状況で建て替えるって話になるような気がします。でも、合築という話

は別次元の話になると思うので、とりあえず分けるのであるなら、結果は同じになるかもしれませんが、パターン5は A と B というように分けておいた方が、後々いいのではないかと思います。合築になって、極端に何かが劣るとか、何かが上がるということはないと思いますが、分けた方がいいのではないかと思います。以上です。

(塚原委員長)

おっしゃるとおりですね。多分、要は、合築案と合築しないってやると、作るものは、もう全然違うものができてくる話になると思います。ただ、その議論というのが、基本計画の検討分科会で、この検証委員会と並行してやっているのので、この検証委員会での資料の整理の仕方として、パターン5で一本にするっていうよりは、パターン5の1、パターン5の2ということで、一応整理しておいたほうがいいのかというサジェスションでしょうか。

(元松委員)

こっちで選ぶとか、こっちで決めるとかではなくて、判断材料になるかなと思います。

(塚原委員長)

資料の整理の仕方として、事務局、どうでしょうか。

(執行部)

そういう形で大丈夫です。

(塚原委員長)

それでは、この検証委員会での検証の進め方で、今建て替えるというパターンが、パターン5の1と、パターン5の2という形で、現時点では、合わせて話をするのではなく、一応、両方あり得るという形で議論を進めるということで、今後整理していけばいいのではないかとのご意見でございます。

他に、パターンの設定につきまして、ご意見はありますでしょうか。

(叶井委員)

パターンが 1 から 5 ということでございますが、パターン 5 の場合、現庁舎の必要な工事に関しては、横棒が引いてありますが、「すぐ今建て替える」と書いてありますが、今建て替えるにしても、おそらく最大 10 年ぐらいかかるのかなと思います。前回の熊本地震から先月の令和 8 年熊本地震まで 10 年ということでございますが、その間に、中で職務されている職員の方々や市民の皆様の安全も確保していかないということであれば、建て替えプラス、今、現庁舎に何らかの安全を担保するようなものを考えていかなければいけないのかなというふうに思います。以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。ただいまのご意見は、建て替えをやる場合でも、当面の、まさにライフサイクルコスト、維持管理も含めてということになると思いますが、新庁舎が完成するまでの間の対応も踏まえた上で検討が必要だということだと思いますので、そこも当然のこととして、事務局のほうで今後資料を整理するときは、要は、出来上がるまでの期間の費用も含めて比較検討の形になるということで、これはもう通常の事業を検討するときも、そのようにやりますので、それでよろしいかと存じます。

(今井委員)

パターン分けの話ではありませんが、パターン 1、2、3、4 で、将来は建て替えが必要になるということになっております。そうなのでしょうけれども、この将来って、一体いつぐらいのイメージなのかなと思いました。パターンではありませんが、どういうふうに考えるべきでしょうか。

(塚原委員長)

事務局どうぞ。

(執行部)

現庁舎の耐用年数になろうかと思いますが、現在、熊本市では、公共施設等総合管理計画というものを定めておりまして、基本的に市有施設は、耐用年数を 70 年としており、70 年は使うというところを想定しております。ですので、現庁舎も仮に、耐震改修、あるいは何かしらをやって使い続ける、ということであれば、まずは 70 年というところが目標になってくると思っております。

今、現庁舎が 44 年、間もなく 45 年を迎えますので、そういったところでいきますと、残り 25 年というところが一つの目安になってくるかと思っております。このあたり、設備改修、耐震改修を行った上で、どこまでの耐用年数になるかというところは、検証委員会の方でもいろいろご意見をいただきながら、検討を進めていければと考えております。以上でございます。

(塚原委員長)

ありがとうございます。今後、比較検討していく中で、事務局で、こういう前提で建て替え時期を設定しますという形でお示しいただければ、その設定が妥当かどうかということは、検証委員会のほうで検討していくということになるかと思います。当然、そのときには、あれですね、割引率も、もしかしたら今後インフレが進んで、今の 4%から変わるかもしれませんし、そこら辺も踏まえて、今後の検討の中で整理していければと思います。

(志手委員)

今の質問に関連して確認したいのですが、現庁舎は現在、築約 45 年であり、耐用年数を 70 年とすると、あと 25 年間使用するということですね。そうすると、パターン 1 から 4 については、25 年後に解体することを前提として、それも含んで必要となる費用をライフサイクルコストとして算出する。一方、「今建て替える」というパターンについては、新築後 25 年間使用した後も使い続けることを前提に算出するということでしょうか。つまり、25 年という評価期間を両方のパターンでそろえ、同じ条件で比較するという理解でよろしいでしょうか。

(執行部)

そうですね。このライフサイクルコストで、期間をどのように設定するかというところも、できればいろいろご意見をいただいた上で、我々のほうで検討させていただければなというふうに考えております。

(志手委員)

もう一点、先ほどから出ている、残存耐力みたいなもののお話ですけども、パターン 1 から 4 については、上部構造であれ、杭であれ、現状の調査を 1 回しなければいけないのではないかというふうに思いますが、そのあたりが、この事業費の中にきちんと盛り込んでいただいたほうがよろしいのではないかという、意見をいたします。

(塚原委員長)

今日の審議事項 3 の解体工事の範囲とかにも関連してくるという理解でよろしいでしょうか。

(志手委員)

そこは多分、関連しないと思います。使い続けるにあたって、今の杭は本当に損傷がないのかとか、アスベストを剥がしてみなくていいのかとか、そのまま使い続けたり、耐震改修するなり、減築するなりっていう

ことをやる前に、1 回きちんと診断をしたほうがいいのかという意見です。

(塚原委員長)

要するに、現状診断をもう少し追加してやった方がいいのではないかということでしょうか。

(志手委員)

やはり3回大きな地震が起きているわけですから。

やった方がいいというのは、このパターンの中でやることで想定しておいた方がいいということです。

(執行部)

ありがとうございます。今、我々は、地震が起きて、目視での現状の調査というレベルでしかやれてないというのが現状でございますので、今、委員がおっしゃるように、主要構造部に対する部分というのは、かなり大掛かりにもなっていくかなというふうに考えております。それについては、専門家の先生などにも、どのようにやって、残存耐力というところの主要構造部に対するものが出せるのか、アスベストも当然吹かれているというような状況も見据えて、かなり大掛かりになるかと思っておりますので、そういうところも調べさせていただいて、現状が目視で、傾きとかもないだろうというところでやっておりますので、いろんな方々の意見も、もうちょっと聞きながらですけど、どの程度時間にかかるのかとか、そういうところも整理した上で、次回、お示しできるように、今やれるのか、やれないのかも含めて、ご意見をお返ししたいなと思っております。

(塚原委員長)

難しいのは分かっていますので、建築研究所とか、国土技術政策総合研究所の方、八代市にも入られたと思いますが、そのようなプロの方に、一度ご相談していただいて、そもそも、そういう非破壊検査が今の技術でできるのか、できるとしたらどれくらい大変なのか等も含めて、専門家のご意見はぜひヒアリングして、ご報告いただければと思います。それを踏まえて、そこまでやれるのか、やれないのかっていうのは、また別の議論ですけど、まずは、その道のプロのご意見は、ぜひ伺っておいてください。

(今井委員)

今の志手委員のご発言にも関係すると思いますが、耐用年数を 70 年とする場合、その妥当性は一体どこで担保されるのかなというところが、やや曖昧ではないかと感じています。70 年間使用できるという保証があるのか、あるいは実際には 80 年間使用できるのか、その点をどのように整理していくのだろうかと思っています。これはほとんど感想になりますが、仮に耐用年数を 70 年とすると、現庁舎を使用できる期間は残り 25 年という話がありましたし、また、計画から新庁舎の完成までに 10 年程度を要するとすれば、現庁舎をこのまま使用する場合でも、15 年後には建て替えに着手する、あるいは 20 年後には工事をスタートするといった議論になる気がします。最後も感想になりますが、耐用年数を 70 年として、その時点で新庁舎への移行など、次の段階に進んでいることを前提とすると、建て替えまでの期間は意外に短いと感じました。

(塚原委員長)

いつまで使い続けるのかというのも、多分、費用の話と、防災面で、現況でどれくらい耐え得るのかと、それが本当に市民の安全を守るのに、それまでの期間、手をつけずにいるのかっていうのを、いろんなパターンがあるっていうのが、多分、この 1 から 5 のパターンで、それぞれ、2 ページ目に入ってくると思いますが、災害リスクの場合、パターン 1 だとどれくらい、やはり市民生活への危険度が残るのかとか、そこら辺も踏まえて、今のご意見のとおり、耐用年数を 70 年としたときに、何年間その状況が続くのかということも踏まえて、何が市民の皆様の安全を守り、かつ、財政面での健全性を守る上で最適かということ、きちんと

整理していかないと、この非常にシンプルな表だけでは判断できない。市民の皆様も判断できないし、我々検証委員会としても、そこをきっちり詰めていかないと、検証をなかなかできないというご意見かと思います。

(野田委員)

気になりますのが、パターン 3 と 4 になりますが、このパターン 3 と 4 というのは、現庁舎の耐震化は行わないというパターンになっているかと思います。耐震化を行わないということは、現庁舎が現在の建築基準法の耐震強度を持ってない状態のまま使い続けるという前提になるのではないかと思います。比較対象としては、これも当然、比較に入れておくべきだとは思いますが、他の案と比較するときに、極力、その条件をそろえた比較ができるように、耐震化を行わなかった場合、どういうリスクが生じるのかというのを出すことになると思いますが、それを代替措置、他の手段で措置した場合はこういう措置になると、それに対してこういう金額がかかるということも踏まえて、比較していただけると分かりやすいのかなと思っています。単純に言うと、パターン 4 で耐震化せずに設備改修だけして使いますというのが、当然、コスト的には一番安くなると思いますが、そういう比較になっても意味がないと思いますので、耐震化しなければどういうリスクがあると、それに対して代替措置が取れるものがどの項目だと。おそらく、耐震強度については代替措置っていうのはないと思いますので、その部分については、代替措置がないというような整理をしていかないと、公平な比較が難しくなるのかなと思いますので、可能な範囲で、その辺も考慮いただければと思っています。

(元松委員)

また同じ意見になりますが、今おっしゃったとおりで、どの程度の災害まで耐えられると想定するのか。そして、それが起きたときに、どういう代替措置をとるのかももちろんそのとおりです。それで、その代替措置を取ったときに、どの程度、市民に影響が出てくるのか。例えば、庁舎が潰れました、使えなくなりました、熊本城ホールに移します、3 分の 1 しか移せません、4 割しか移せませんとなったときに、他の部署は違うところになるわけですね。そういったときに、どういう市民に対する影響、プラスはないでしょうから、マイナス影響があるのかというのも、やはり主役は市民の皆さんでもあるので、市民の皆さんに対して、こういう影響が出るというところは、そこまで含めて、この災害リスクへの対応については、深掘りをして出してもらえたらいいなと思います。

(塚原委員長)

ありがとうございます。要は、今の状況でも市役所では BCP の計画とかは作られていると思うので、それで当然、課題がいろいろ整理されているわけですね。だから、このまま現庁舎を耐震化しない場合、ずっとこの課題を抱え続けなければいけないと、それが金銭化できるかどうかは別にして、そこはきちんと分かりやすく整理して、このような課題は放置されてしまうと、それが、市民の安全、生活に対してこういう悪影響を及ぼすっていうのは、分かりやすく整理していただければと思います。現況の BCP をきちんと整理すれば出てくると思います。

(元松委員)

耐震化しない案もありますが、アスベストがあるため、耐震化を行わない場合でも、アスベスト除去などの保守的な工事は必要になります。

したがって、根本的な構造の耐震化を行わない場合でも、アスベスト除去をはじめ、その他に必要となる工事や費用は当然含まれるものとして、整理をお願いします。

(塚原委員長)

ありがとうございます。これは、既に 2 ページ目の整理事項にも入ってきていますので、引き続き、こういう形で今後整理したいというのが、事務局からのご提案であります。整理事項や整理方法についても、ご意見をいただければと思います。

いかがでしょうか。これは非常に重要で、本質的な議論です。今後、このような形で整理を進めたいという事務局の提案に対して、ご意見やご提案をお願いいたします。

(志手委員)

先ほど申し上げた話の繰り返しになりますが、整理事項の中に、現状の調査費というものを入れていただければと思います。先ほども、整理のところで申し上げたように、杭の件については、多分、パターン 1 から 4 全部になりますし、上部の構造の話になってきても、同じく 1 から 4 全部になります。その部分は、この整理事項の中に入れていただければと思います。

(野田委員)

2 ページの、各パターンの事業費の整理の部分についてなんですけれども、改修工事費がパターン 1、2、3、4 で出てきますが、特にパターン 1、パターン 2 の場合、かなり大規模な改修が入ってくると思います。特に減築案につきましては、相当な範囲の、現状の事務室、執務室内に入った改修が必要になってくると思いますので、おそらく、今、全職員がいながら改修していくというのは難しいのだらうと思います。改修工事費の内訳の中に、単純な工事費だけではなくて、例えば、移転にかかる費用ですとか、工事期間中に賃借する料金といったもの、付帯する費用も含めて算出しないと、なかなか全体像が見えてこないかなと思っていますので、その辺も工夫をお願いできればと思います。

(塚原委員長)

そういう形で整理していただくということで、よろしくお願いいたします。

(元松委員)

事業費や財政も大事ですが、建て替える場合でも解体が必要となり、その期間中は、おそらく道路の一部を通行止めにする必要があります。現在の庁舎のエリア内だけで解体することは難しいと思います。杭を含めて耐震改修をする場合も、どの範囲で、どの程度の期間、交通規制が必要になるのかという問題が、それぞれ出てくると思います。例えば、建て替える場合でも、解体を伴うのであれば、「この道路とこの道路は半年間使えません」といった影響が生じます。耐震化を何もしない場合を除けば、どのパターンでも必ず何らかの影響が出てくると思います。したがって、この 5 つ、あるいは 6 つのパターンに応じて、現在の庁舎周辺の交通事情を含め、市民生活への影響がどの範囲に、どの程度の期間生じるのかという視点を追加しておいたほうがよいと思います。

(塚原委員長)

市民生活への影響がどのように生じるのかを具体的に示せるよう、整理をお願いいたします。

(志手委員)

すみません。一点、前のページのパターン分けの話に戻りますが、確認させてください。パターン 1 の耐震改修案は、資料 4 にある杭の耐震化だけを指すのでしょうか。それとも、上部構造の耐震改修も併せて行う案なのでしょうか。あるいは、パターン 1 の中に、杭だけを改修する場合と、杭と上部構造の両方を改修する場合があります、「パターン 1 の 1」と「パターン 1 の 2」に分かれるのでしょうか。その点が資料から確認できなかったため、お尋ねします。

(執行部)

パターン 1 につきましては、事務局として、杭の耐震化と建物の耐震化の両方を行うことを想定しております。両方を行わなければ、建物全体として耐震性能が向上しないためです。

(志手委員)

わかりました。

(塚原委員長)

他にいかがでしょうか。この整理事項は大まかに書かれていますが、実際に整理する際には、かなり緻密に細分化されてくると思います。本日も議論いただきたいのは、次回以降の検証委員会で議論を進めるに当たり、パターン 5 は 2 つに分け、それぞれのパターンについて、このような項目立てで整理しながら議論を進めていくという事務局からの提案についてです。それぞれの費用には、当然、賃借料などが細分化されて含まれてくると思いますので、それらは適宜、議論の中に含めていく形で進めたいと考えております。特に今日ご意見をいただきたいのは、災害リスクへの対応、地震・水害リスクへの対応力の整理についてです。特に今回の熊本地震を踏まえて、どのようなリスクを想定し、どのような考え方で対応すべきか、「こういうことも考えたほうがよい」といったアドバイスがあれば、ぜひお願いいたします。

(野田委員)

問題のポイントから少し話がずれるかもしれませんが、災害リスクへの対応について申し上げます。庁舎が備えるべき防災機能について、国の基準によりますと、構造体の性能、設備部分の性能、建築物の非構造部分の性能など、さまざまな区分が設けられています。パターン 1 などにおいて、杭の補強が難しいのであれば、構造体の防災性能は最も低い分類になると思います。一方で、自家発電設備や受水槽の容量など、被災時に電力や水の供給が途絶えた場合でも、少なくとも 3 日以上対応できる備蓄を確保するという考え方があると思います。こうした部分については、耐震改修ができなくても対応できると考えます。そういった、構造体だけでなく、内装などの非構造部分、電力、水などを区分して整理すれば、色々なパターンの比較がわかると思います。以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。ご意見のとおりです。最終的に市民の皆様へ説明する際には、国の基準に照らして比較したことを明確にする必要があります。できる限り明確な基準に基づき、どのように比較検討したのかを示せる形で、今後、整理を進めていきたいと思います。よろしくお願いいたします。

よろしいでしょうか。基本的なパターンについては、このような形で議論を進めることとし、今後につきましては、議論を重ねる中で内容を拡充し、整理方法も工夫していくこととします。今後の検証は、このような形で進めるということでもとめたいと思います。

8. 議事(審議事項(2))

(塚原委員長)

残り時間が 20 分となりましたが、審議事項 2 と 3 に進みます。項目の書き方がやや誤解を招くものになっていますが、審議事項 2 の「単価の妥当性について」は、単価そのものの妥当性をこの場で議論するものではありません。後ほど事務局から説明していただきますが、工事単価の調査方法について、今後どのような形で調査し、今後の資料を整理していくのか、その方針を確認するものです。同じく、審議事項 3 についても、解体工事の範囲そのものをこの場で議論するのではなく、解体工事の範囲の考え方を、今後

どのように整理するのかをお諮りするものです。そのような趣旨でよろしいですね。

審議事項だけを見ると、これらの内容を残し 20 分で議論するようにも受け取られかねないため、誤解のないよう、あらかじめ説明させていただきました。

それでは、審議事項 2 について、時間も限られておりますので、事務局から簡潔に説明をお願いします。
(執行部)

資料6「新築工事の工事単価等の整理方針」について、ご説明いたします。

検証項目2につきまして、第1回会議でいただいたご意見を踏まえ、今後の整理の方向性を事務局案としてまとめました。第1回会議では、工事単価については、躯体や内装、設備などに分けて比較してみてもどうか、とのご意見や、九州での建設需要等を把握しているゼネコン等へヒアリングを行ってはどうか、などのご意見をいただきました。これを受け、工事単価の整理の方向性としては、まず、品川区新庁舎の予定価格を工事種別ごとに整理し、分野別の概算割合について分析したいと思います。その上で、建築、機械、電気の各種工事種別における労務単価及び資材単価の地域格差の傾向を整理し、首都圏の単価を採用している本市の単価設定の考え方が妥当かどうかを検証してはいかがかと考えております。また、ゼネコン等へのヒアリングについてですが、建設会社 5 社、設備会社は機械・電気でそれぞれ3社を対象にヒアリングを実施し、九州及び熊本における今後5年から10年程度の間に見込まれる公共または民間での建設需要の見通しや、新庁舎の工事規模に対する県外からの労働者確保の必要性、想定工期の短縮の可能性等について意見をもらいたいと考えております。今後、このような内容で資料整理やヒアリングを進めてよいか、ご意見をいただければと思います。

資料6の説明は以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。ただいまの、今後、資料の整理やヒアリングをこのような形で進めていきたいという、事務局からのご説明に対して、ご意見、アドバイス等あればよろしくお願いいたします。

(志手委員)

前回、私が意見した分析方法を踏まえて、ご対応いただいたものと理解しています。資料に記載されている(1)～(3)のように分類した上で調査を行えば、一定の根拠を持って妥当性を評価できると考えますので、ぜひこの内容で進めていただければと思います。

(塚原委員長)

ありがとうございます。他にご意見はありますか。

(叶井委員)

価格面について、10 年前の熊本地震を経験した者として申し上げます。10 年前の熊本地震までは、工事の状況は比較的安定しており、価格が急激に上昇することはありませんでした。しかし、熊本地震を境に、工事を取り巻く状況は大きく変わりました。その後、現在に至るまで、熊本県内では大型工事が相次いでおり、建設コストや材料費も非常に上昇しています。さらに、今回の令和 8 年熊本地震を受け、現在、調査が進められていますが、復旧事業が本格的に動き始めれば、人手不足や材料価格の高騰により、建設に携わる者は非常に苦勞することになるのではないかと心配しています。今後、工事単価がどのように推移していくのか、大変心配しているところでございます。以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございました。今後、現状を踏まえてヒアリングを進める中で、実際に現場を担っている方々か

ら、さまざまなご意見をいただけたと思います。現在はまだ応急復旧の段階であり、今後、状況も変化していくと考えられます。その点については、引き続き委員会で議論しながら整理していきたいと思います。

他に意見はありますか。今後の工事単価の調査方針については、基本的にこのような形で進めていくこととします。よろしくお願いいたします。

9. 議事(審議事項(3))

(塚原委員長)

続きましての審議事項 3 でございます。解体工事の範囲の考え方について、今後整理する方針について、事務局から説明をお願いします。

(執行部)

資料7「解体工事の工事範囲等の整理方針」について、ご説明いたします。

検証項目3につきまして、第1回会議でいただいたご意見を踏まえ、今後の整理の方向性を事務局案としてまとめました。第1回会議では、検証の前段として地下構造物の存置がどのような場合に認められるのか法的整理が必要、現庁舎の地下構造物の利活用の可能性、撤去が周辺環境へ悪影響を及ぼす可能性についても整理が必要などのご意見をいただきました。これを受け、現庁舎の解体工事については、まずは法令や本市の取扱いを整理するとともに、地下構造物の解体範囲に関し、有識者や建設業者にヒアリングを実施したいと考えております。ヒアリングでは、地下構造物を存置または解体した場合の周辺環境への影響や、跡地開発事業、工事への影響、解体工法、工期短縮の可能性について意見をもらいたいと考えております。今後、このような内容で資料整理やヒアリングを進めてよいか、ご意見をいただければと思います。

資料7の説明は以上です。

(塚原委員長)

ありがとうございます。ただいまの事務局からの説明について、ご意見やご質問等はございますか。環境省の通知や通達は、熊本市の担当部局でも保有していると思いますので、あとは環境省にも確認して、解釈などを今後整理していくということでしょうか。通知の意味や解釈を誤らないよう、今後整理していくということでしょうか。

(執行部)

熊本市の担当部局の考え方というのをまずは整理して、その内容を検証委員会にご報告させていただきたいと考えております。

(塚原委員長)

可能であれば、その考え方に誤りがないかについて、解釈権限を有する環境省にも確認し、そこまで整理しておいてください。

他にご意見やご質問はございますか。「参考資料2」と記載された資料が付いていますが、これはどのような位置付けでしょうか。

(執行部)

参考資料2は、現庁舎の改修や耐震改修について検討した平成 29 年度調査の内容を抜粋して記載したものです。

(塚原委員長)

わかりました。あくまで、過去にこのような調査が行われていることを示す参考資料という位置付けですね。それでは、委員の皆様から、今回この場で発言しておいたほうがよいことはございますか。また、お気付きの点がありましたら、別途、事務局へお知らせいただければと存じます。

今回は、熊本地震で再びマグニチュード 7 以上の地震が発生したことを受け、防災面の整理により力を入れながら、さまざまな課題について、引き続き関係する委員会などと連携して議論を進めていきたいと思っています。

本日予定していた議事は全て終了しましたので、以後の進行を事務局にお返しします。

10. 閉会

(事務局)

塚原委員長、ありがとうございました。皆様方には、長時間にわたる熱心なご審議、誠にありがとうございました。本日いただいたご意見等を踏まえ、次回の議論につながるよう、事務局において議事を整理し、後日、各委員へ共有させていただきます。本日の会議資料及び議事録については、後日、市のホームページに掲載する予定です。

それでは、以上をもちまして、第2回新庁舎整備事業検証委員会を終了いたします。本日は、誠にありがとうございました。