

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会（第2回）

議事録

日時 平成29年6月15日（木）10:00～12:00
場所 ウィルあいち 特別会議室
出席者 構成員

瀬口 哲夫	名古屋市立大学名誉教授	座長
小野 徹郎	名古屋工業大学名誉教授	副座長
片岡 靖夫	中部大学名誉教授	
川地 正教	川地建築設計室主宰	
西形 達明	関西大学名誉教授	
麓 和善	名古屋工業大学大学院教授	
古阪 秀三	立命館大学客員教授	
三浦 正幸	広島大学大学院教授	

事務局

観光文化交流局名古屋城総合事務所
教育委員会生涯学習部文化財保護室
住宅都市局営繕部企画保全課
観光文化交流局ナゴヤ魅力向上室

株式会社竹中工務店

- 議題
- (1) 第1回天守閣部会における主な指摘事項と対応状況について
 - (2) 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第6回保存活用計画検討会）の報告
 - (3) 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会（第21回）の報告
 - (4) 天守閣復元に係る基本計画書（案）について

- 配布資料
- ・特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議（第1回天守閣部会）における主な指摘事項と対応
 - ・特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会（第21回）について
 - ・特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会（第21回）資料
 - ・第8章整備（特別史跡名古屋城跡保存活用計画書より抜粋）
 - ・平成34年12月天守閣竣工の工提案（詳細）
 - ・名古屋城天守閣整備事業

事務局	<p>1 開会</p> <p>2 あいさつ</p> <p>3 構成員、オブザーバー、事務局の紹介</p> <p>4 議事について</p> <p>まず資料の確認をさせていただきます。議事次第・A4が1枚、座席表・A4が1枚、会議資料として第1回天守閣部会における主な指摘事項と対応・A4が1枚。座席表は印刷されていないということでしたので、必要な状況に応じて配りたいと思います。そして特別史跡名古屋城跡保存活用計画第8章整備（抜粋版）について・A4が2枚です。特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会（第21回）について・A4が1枚、特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会（第21回）の資料が1冊、通し柱に関する基本計画書案ということで資料を付けています。座席表については、大変失礼しました。後日配布させていただくことを考えていますので、よろしくお願いたします。</p> <p>では議事に入ります。本日の会議の内容ですが、第1回天守閣部会における主な指摘事項と対応状況をはじめ、4項目について意見をいただければと考えています。</p> <p>ここからの進行は、瀬口座長に一任します。よろしくお願いたします。</p>
	<p>5 議事</p> <p>(1) 第1回天守閣部会における主な指摘事項と対応状況について</p>
瀬口座長	<p>それでは議事を進行いたします。まずは資料を説明していただいてから、皆様方に意見を伺うというかたちで進めたいと思います。議事の(1)が、第1回天守閣部会における主な指摘事項と対応状況についてですので、説明をお願いします。</p>
竹中工務店	<p>前回指摘いただいた委員の方を左の欄に記載しています。指摘事項が中央、それに対して現状の対応状況を右の欄に示しています。</p> <p>まず一番上です。片岡先生より構造架構について、近々に報告してもらえるのかどうかということで、これは現在7月開催の部会での報告を予定しています。次の麓委員の昭和20年代の石垣積換えの実績報告書が、国や文化庁に残っていないか、有無の確認をしてほしいということで、現在、文化庁と、それに限らず名古屋市さん、当時施工された安藤・間さんの方面で確認中です。3段目の古阪委員の、今回の復元事業について、写真や一般市民向けのいい読み物となるようなまとめ方を検討してほしいという意見に対して、これから本事業の広報については検討していきたいと思っています。三浦委員の多額の予算のついた石垣の調査結果を市民に公開してほしい、寄付金などにもいいアピールになるはずという意見に対して、これについても広報ということで、今後検討していきます。5段目の三浦委員の、「後藤家文書」「石垣秘伝之書」の勾配との検証と同時に、天</p>

	<p>守台石垣の隅石の下部が「あぶり出し」という状態になっていることも含めて石垣の勾配の検証を行ってほしいという意見がありました。前回の部会で配布した「石垣詳細調査」の項目として、当初勾配の調査があがっています。その中で、昔の文書の勾配と現在の石垣の勾配がどうなっているのかというのを確認していきたいと考えています。6段目の川地委員の、資料間の不整合、くい違いをどう判断していくのかということで、資料の優先順位を検討して、それを基に不整合の検証をしていきます。今日説明する通し柱でも、このような設定をしています。次の三浦委員の、徳川美術館にあるという天守の古材を確認しておくことということで、徳川美術館に確認をしました。これはカタログに載っているものですが、上の木材、これが天守の梁ではないかということで、まだ特定されているわけではないという状況のようですが、このようなものが存在しますので、今後、この実物についてどのように検討していくかということも含めて確認していきたいと思います。次の古阪委員の、熊本地震のような想定外の直下型大地震がくれば、必ず石垣は崩れると思うが、対応をどのように考えるのかという指摘に対して、名古屋城だけではなく、他の城郭での対応状況も含めて情報収集し、検討していきたいと思います。次の三浦委員の金城温古録に西南の隅石の根石の南面に、加藤肥後守の刻印があるということですが、これが現状、半分土に埋もれて見えないということです。これを今後の調査の際に、一緒に確認してほしいということですので、このような視点で調査を設定していきたいと思います。最後に麓委員の、不確定要素を今後どういうスケジュールで、部会で決めていくのかスケジュール感がわからない、市よりこの回ではここまで決めないといけないという内容を提示してほしいということでしたが、これについては今、文化庁と協議中です。次回の部会にて提示いたします。</p>
<p>瀬口座長</p>	<p>前回の指摘事項とその対応について説明していただきました。質問、意見はありますか。</p>
<p>古阪構成員</p>	<p>下から3番目、想定外という言葉は使っていないと思いますけども。直下型の大地震という部分も、横揺れ、縦揺れが、2日の間に起っているのが初めての経験だという意味で、しっかりやらなければならない。大地震が来るのは当たり前なんですね。他と一緒に見るということよりも、初めての経験。熊本も、おそらくその辺はよくやられると思いますけども。その部分をよく注意してくださいということです。研究的にもまだだと思いますので。非常に難解ですけども、チャレンジせざるを得ないということです。</p>
<p>瀬口座長</p>	<p>他はどうでしょうか。なければ、議事の(2)の特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議(第6回保存活用計画検討会)の報告をお願いします。</p>
	<p>(2) 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議(第6回保存活用計画検討会)の報告</p>
<p>事務局</p>	<p>議事の2番目について説明いたします。保存活用計画の抜粋版、2枚をご覧ください。現在名古屋市における名古屋城の保存活用計画を、本年度策定に向けて検討を進めているところです。先週、第6回の検討会を6月9日に開催し、天守閣の整備の考え方についても提示いたしました。その</p>

提示した内容と、各先生方からの意見などを報告いたします。では抜粋版で、提示した内容を説明いたします。

整備の方法ということで、8章のところではいろいろ名古屋城の中の整備方針を検討しています。その中で天守閣というかたちであります。本丸地区、活用のための整備ということで、天守閣の木造復元の整備を提示しています。天守閣の整備と言いますが、現在天守閣については、現存のSRCの天守閣があります。そちらをまず評価しなければいけないということで、現在の天守閣の価値をあげています。現在の天守閣は鉄骨鉄筋コンクリート造による再建から半世紀以上が経過しており、次のように様々な価値を有するものと考えられます。建築物としての文化的価値として、昭和30年代当時の建築技術を現存建築物として現代に伝えているものである。また焼失前に再建された外観により、地域の歴史的景観に寄与している。ということで文化的価値もある程度あるのではないかと思います。あと名古屋のシンボリック存在ということで、事業費の3分の1もの寄附が集まるなど、復興のシンボルとして、市民主導による機運の高まりにより再建が実現しているということです。再建から半世紀以上の活用を経て、復興のシンボルから名古屋のシンボルになっているのではないかと思います。また、この当時、市政70周年という節目を迎えており、そちらの目玉事業であったということもあります。

続いて、現在の天守閣の活用です。現在の天守閣は、空調など展示収蔵施設として、当時から展示収蔵施設という目的で建設されています。そういった歴史や伝統を学習、伝承する歴史博物館として活用されているのが現状です。そのあたりについても、現在の天守閣、いろいろ課題があります。耐震性能が現行の基準を著しく満たしていないことから安全性の確保が喫緊の課題となっています。耐震性の問題もありますが、その他にもコンクリートの中酸化の進行に伴う耐久性の低下が懸念されていることや、設備の老朽化など様々な問題が顕在化しています。

天守台についても、孕みや戦災による石材の劣化などがみられ、特別史跡としての石垣の保存・修復を行っていく必要があるという課題があります。その中で、安全性を確保するという方法で、天守閣を耐震改修する方法と、建て替える方法があるのではないかと思います。2つあげてあります。耐震改修する方法では、耐震壁の設置などいろいろな工法がありますが、現在の耐震性能が低い場合大規模な補強を必要とするということがあります。建て替えの方法については、現在のようなSRC造の建て替え、もしくは、当時は建築基準法により難しかった木造による復元が、現代は可能ではないかということです。

木造復元に関しては、いろいろな文献、史料等が残されているため、なかなかままだとは思いますが、こういった現に見ない史実に忠実な復元が可能だと思います。

そういったことを総合的に鑑みて、木造復元の優位性をここで書いてあります。耐震改修した場合も、鉄筋自体も調査では一部腐食している状況です。コンクリートの再アルカリ化を行ったとしても、進行してしまった鉄筋の腐食自体を元に戻すことはできない。今後も、そういった維持・管理をしていったとしても、長期間にわたる維持・管理は困難ではないかという考えです。

一方、木造ということでは、法隆寺であるように1000年以上の維持、保全してきた長い歴史があるので、木造であれば、今後も長期にわたり維持・管理が可能ではないかという考えです。また史実に忠実な木造復元を

	<p>行うことは、現在復元整備中の本丸御殿と相まって、本丸の中を文化的、歴史的空間を蘇らせることになり、特別史跡名古屋城の本質的価値を一層高めることができるのではないかと考えています。さらに、文化観光都市として魅力向上、次世代への伝統技術や歴史の伝承など、多角的な面から意義があるのではないかと考えています。これら、いろいろな条件を踏まえ、顕在化している各課題を克服するだけでなく、より一層名古屋城の本質的価値を高め、将来の日本の宝となるような文化財を目指すためには、木造復元が必要ではないかというかたちで提示いたしました。</p> <p>その中で、保存活用計画の検討会で、意見をいくつかいただいています。1点目、復興のシンボルであった、根拠となる具体的な資料はあるのかという意見がありました。もう1点、現天守の課題の記載がありますが、木造復元する場合の課題も記載するべきではないかという意見もありました。最後に、現天守を耐震改修する場合について、耐震補強だけではなく、大幅な耐久性向上策が必要ではないかということも記載すべきだという意見もありました。こちらについては、裏付ける資料の調査を現在進めています。今後より一層、こちらの裏付けの根拠も検討を進めていきたいと思っています。</p> <p>天守閣木造復元の意図に関しては、今回の事業を進めるにあたり、非常に重要な内容だと思っています。保存活用計画と並行して、天守閣部会においても、まだ提示はできていませんが、同時並行で議論していただきたいと思っています。</p>
瀬口座長	今報告のあった保存活用計画第6回の検討会議について、意見、質問はありますか。
片岡構成員	<p>今話された中で、コンクリートの中性化ということが、非常に大きく抽出して出ているのかなど、少し疑問があるんですけども。それほど進んでいなかったような気がします。そのあたりを改めて調べていただきたいということがあります。</p> <p>それから耐震改修の、下から5行目ですが、耐震壁の設置、耐震ブレースの設置、制震装置の設置、免震装置の設置などがあるが、強度が、耐震性能が低いので大規模な補強を必要とすると。言いきってしまっているのかなという気がします。綿密な、伝統的な工法のみで検討を行った場合、これだけのことが必要なのかなという気がします。ここでこう謳ってしまうと、こういうことが自由にできるような、新しい免震装置、制震装置を組み込むということが前提になってしまう危険性があるので、文章の取りまとめとして、少し注意してもらいたいと思います。</p>
瀬口座長	今の耐震は、現在の鉄筋コンクリートのことですから。木造復元のことではなくて。
片岡構成員	あ、耐震改修した場合。
瀬口座長	耐震改修した場合ですから、少し違います。いいですか？
片岡構成員	失礼しました。

古阪構成員	<p>今の勘違いで、私は勘違いではなくて、なんで今さらこれを出しているんだという感じがするんですね。今回の委員会では、元々名古屋城を木でやるというのは、最初に市長にはっきり聞いたんですね。本当にやるのかって。工期は2020年。提案を求めるのであれば、それぞれの企業が、このやり方でやれば一番安くなりますよ。工期は、例えば2023年とかね、あるいは2019年とか、という提案を求めたらどうかと。そしたら、そうではなくて2020年で木造の復元だと。そういうことを前提にされたわけです。議会では、いろいろな議論がありました。結果として、進む方向にいったわけですね。その時に、報告書を書くことは、もちろん大事ですけど、ここでその議論をするという立場にないのではないかと思います。麓先生も、先ほど質問されたことも、同じことなんですね。そこに振り返って、またその議論を始めるんですか、ということ。少なくとも私は、そういう意味ではここに参加してなくて、木造復元をきちんと行っていくためのベースであり、やり方であり、報告であり、あるいは契約の問題であり、そういうことで議論すると思っています。これは、違うのですか。</p>
事務局	<p>今先生が言われたように、私どもは木造復元という方針のもとでこれからどういうふうに進めていくか、ということで先生方に議論していただいています。今報告いたしましたのは、文化庁の指導で、名古屋城全体の、特別史跡の保存活用計画というものがあって、それに基づいてその中の整備をしていくということがあります。私どもが保存活用計画を作るのが少し遅れていたということがあり、現在作る作業をしています。今年度中に作る予定です。その中で木造復元という方針を明確に計画の中に出していくにあたって、まず今の天守閣についての評価、考え方を整理したうえで、木造復元があるという考え方で、この計画にも盛り込みますと。そういうことを明確にしていくためのものです。議論を戻すという意味ではありませんので。大変まぎらわしくて、恐縮です。</p>
瀬口座長	<p>文化庁の話をお聞いているところによると、現在の天守閣の価値づけとか、意味づけをしておいてほしい。鉄筋コンクリートの耐震補強云々というのは、実は言っていないんですね。今の指摘は、どういう方向に進めるのかということもあるので、検討していただく。振り出しで議論をするのかしないのかという、そういうことは言わないと思いますが、混同している人もいるかもしれませんので、はっきりしたほうがいいかもしれません。そういう立場で言うなら、例えば、木造復元の優位性というところに、もう少し文化的価値というものを、耐震がダメだから木造復元にするという書きぶりだけれども、実はもうスタートを切っているとすると、もう少し文化財的な価値を書き込んで、今まで鉄筋コンクリートの天守が持っていた役割を継承するんだと。シンボルだとか。復興のシンボルは、市長が言っている、復興を完成させるんだと。こういう言い方ですね。鉄筋コンクリートの博物館天守を、どういうふう継承するかということ、もう少し入れたほうがいいかもしれませんね。</p>
川地構成員	<p>瀬口先生と意見は同じです。木造復元の優位性については、木造復元が決まったから、いろいろこじつけで優位性を並べるといったことではないと思います。今、瀬口先生が言われたような、本当の木造復元の優位性。私は、木造は未来に向かってやるべきだと思います。これからの循環経済社会に向けて、やはり木造復元をしないといけないという考え方を持ってい</p>

	<p>ます。そういうことも含めてしっかり。これは市民に対してもしっかり説明をしないといけない内容だと思いますので、このあたりを時間をかけてでもしっかりやるべきではないかと思います。</p>
古阪構成員	<p>ここではないですね。ここでやるのですか。</p>
瀬口座長	<p>ここではないです。ここは意見を、第8章の、こちらの意見も反映させることが可能なので、皆さんから少し感想をいただいているということです。他はよろしいですか。</p> <p>では次の3番目の特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会第21回の報告についてお願いします。</p>
	<p>(3) 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議石垣部会（第21回）の報告</p>
事務局	<p>先ほどの件について、説明が少し四方いきまして、大変失礼いたしました。今回の石垣部会でも今後、復元検討委員会に諮っていくにあたり、木造復元の意義なども議論していただかないといけないと思っています。この保存活用計画と整合性もとらなければいけないということで、今回説明させていただきました。</p> <p>続いて石垣部会、議題の3番目です。石垣部会第21回の内容と意見について報告いたします。5月12日に第21回石垣部会を開催いたしました。今回配布した冊子が、その時の資料です。資料の中身については、先月開催の天守閣部会で提示した石垣調査の内容と一緒ですので、内容の説明については割愛いたします。これに対しての石垣部会の先生方の意見を、A4の1枚にまとめました。</p> <p>まず意見ですが、木造復元の工程を前提に石垣についての検討を行うのは、特別史跡としての認識があまり。石垣の取り扱いについての考え方、コンセプトを明確にしたほうがよい。市の計画は天守閣を木造復元するために、石垣を取り外すことを前提にしている。特別史跡において、本質的価値を有する石垣を毀損する前提の計画はあり得ない、ということです。またオブザーバーの文化庁調査官からも意見をいただいています。現段階ではこの計画に基づく発掘調査は認められないが、石垣保全のための調査であれば認められる。調査の目的を明確にするようにと言われていました。当時の石垣部会における事務局の説明も不明瞭だったと思っています。今後については、木造復元を進めるだけではなく、石垣についても大事だということで、石垣を適切に維持・保全していく考えを明確にします。現在、石垣部会の先生方、個別に説明に回らせていただいています。併せて、6月23日に石垣部会の開催を予定しています。名古屋市の考え方、石垣の維持・保全も大事な事業の一環であるということを確認したうえで、天守閣部会の先生方とともに、石垣部会の先生の意見をいただきながら、今後方針を固めていきたいと思っています。</p>
瀬口座長	<p>資料については、第1回の際に説明されたということです。石垣部会でいろいろな意見をいただいて、文化庁の意見もあったということで、皆様方の意見、質問を伺いたいと思います。</p>
麓構成員	<p>石垣については、前回の天守閣部会のすぐ後に石垣部会があって、そこ</p>

	<p>でいろいろな意見が出たということ、新聞やニュースなどで知ったわけですが。今日の説明を聞いても、プリントにまとめてある、石垣部会における主なご意見という3項目くらいでは、そこでどのような議論があったのかということが、ちっともわからない。むしろ新聞等で見た情報のほうが、まだ詳しいというくらいのもんですから。もう少しこの石垣部会において、どんな意見があったのかということ、きちん和我々にも説明していただかないと。例えば、私は前回の天守閣部会で、名古屋市が方針を明確にする、竹中の案ではなくて、名古屋市が今後方針を決めて進めていく必要があるということ、それは名古屋市が単独で、こうしたい、ああしたい、ということを決めるだけではなくて、それぞれ全体整備もあれば、部会が4つあるわけですね。そこで専門家の意見を、有識者の意見を聞きながら名古屋市の案をまとめていって、最終的に名古屋市がこうしたいと考えたことを、それぞれの部会で認められたかたちが、名古屋市の最終的な見解になると思います。そこで、ある部会で全然そういう話になっていないということになると、今後名古屋市の案として文化庁に提案できるのかということが心配になってきます。もう少し詳しく説明してもらわないと、私たちもこのことをさておいて、これから先の議論を進めにくいんですけどね。もう少し詳しく説明していただけないでしょうか。</p>
事務局	<p>石垣部会の主な意見ということで、3項目をあげています。もう少し詳細についてとのことですので、話があったところを説明いたします。</p> <p>石垣部会での話については、穴蔵、地層部分について、地下の入るところですが、その部分について今までどのようなかたちで取り扱われてきたのかといったことについての資料を一部説明いたしました。昭和25年、昭和27年くらいの時に、石垣自体がかなり傷んでいる状況があり、一部補修をしなければならぬのではないかということで、一部穴蔵部分について補修したのではないかという形式の書類が出てきました。その穴蔵部分が、その当時に触られていたかもしれないという話がありました。穴蔵部分について、今後どういったかたちで取り扱いをしていくのか。そのために、我々のほうでも情報収集をしているところです。その部分について、もう少し情報を提示させていただきながら、資料を提示しながら、穴蔵を部分をどう取り扱うか検討していかなければいけないという意見がありました。</p> <p>3項目を書きましたが、石垣をどう扱っていくのかという基本的な考え方での3項目です。内容的なものというのは、そういったところがあがってきたところです。あと石垣の保全ということに関して、十分に維持・保全していかなければいけないところがあるけども、孕みや石材の劣化等も見受けられるので、そういったところも今後どうしていくのか、情報収集もすべきだという話がありました。基本的なラインではそういった内容での話でした。</p>
麓構成員	<p>石垣の取り扱いの考え方を明確にしたほうが良いということが、2つ目を書いてありますが、そもそも石垣部会の検討事項、部会の検討する内容というのは、今修理している石垣について適切な修理が行われているかということだけではなくて、名古屋城全体の石垣を短期、長期にわたってどう修理・維持していくのか、文化財として、そういうことを当然視野に入れていて、そういう中で破損が大きくて緊急性の高いものから順番に行っ</p>

	<p>ていくという、多分石垣部会の中での今後のスケジュールというか、計画みたいなものがあるだろうと思います。一般的にそういうことを検討していると思います。そういうものの中で天守台の石垣が、どういう扱いにこれまでなっていたのか。それと全く違うようなことが、ふっつわいたようにして前回の石垣部会に出てくると、そんな話がどうして今頃出てくるのかということになって、石垣部会の人々が驚くと思うんですけどね。そこで木造天守復元のために、こういうことをやる。それは今まで石垣全体の維持・保全と全然違う話ではないかという反発もあるかと思います。天守台に限らず、石垣全体をこれからどう維持・補修していくのかという中での、天守台の位置づけも明確にしておく必要があるのだろうと思います。天守台石垣だけ、特別なやり方をするという事は多分ないと思います。石垣部会にとっては、石垣部会としては、すべての石垣を同じような方針のもとに修理していこうという考えでしょうから。それで、先に説明のあった穴蔵の石垣にしても、昭和になってから修理していたら、それはオリジナルではないから何をやってもいい、そういう問題でもないだろうと。石垣としては、現状の石垣、いつどういう修理を受けていても、同じように傷んだ石垣はどうするのか、傷んでいない石垣はどうするのか、というのは考え方があると思います。そういう考え方に天守台石垣の修理、工法が全然違っていると多分、石垣部会からはあまり賛同を得られないような気がするんですけどね。</p>
事務局	<p>今いただいた話は、全体的な石垣をどのようなかたちで整備するかということの中の一つとして天守台があるんだと。そういった中で、天守台の穴蔵も一貫性をもったかたちの形態でないと、認められないのではないかという意見だったと思います。今後について全体的な整備の話等も含めながら、まずは今の石垣の、天守台の石垣の情報収集をしながら、どういった整備方針、全体をにらみながら調整をしていく必要があると考えています。</p>
瀬口座長	<p>名古屋城の場合は、石垣全体の方針はないと思います。今までやってきたことは、石垣が壊れたらアドホック的に対応してきた。東の方の石垣が壊れましたよね。櫓形門のところの東の。あそこも緊急に積んだと思います。どういのかたちで積んだか知りませんが。今の本丸の東、搦手馬出のところも、問題があったから解体して積んでいるので、全体の計画がないんですね。保存活用計画ではじめて、全体の整備をしようという話が出てきたのではないかと思いますけど、どうですか。</p>
麓構成員	<p>名古屋城の石垣は、昭和40年代くらいからずっとやっていますよね。その時は、今瀬口先生が言われたような、崩れたようなところの修理で、言ってみれば場当たりのやってきましたわけですけども。石垣部会ができましたよね。</p>
瀬口座長	<p>できてもやっていないと思いますよ。</p>
麓構成員	<p>いや、石垣部会ができましたので。一般的には、石垣部会ができると、今までのような場当たりの見解できているのではなくて、そこで全体を検討、それができているかどうかは別ですよ。すでにできているかどうかは別ですけども、そういうことを考えようとはしていると思います。石垣</p>

	部会の動きがわかりませんが、一般的には、石垣を検討するという時には、場当たりのではなくて、全体を把握したうえで計画的に行っていくと思いますけどね。
瀬口座長	期待しています。
事務局	石垣については、本丸搦手馬出の石垣を、かなり広い範囲で非常に長い年月をかけて今やってきました。石垣部会では、搦手馬出をどういうふうに修復していくかということを非常に検討していただいて、進めてきて、今年度から積み戻すところになっています。そういう意味では、名古屋城の石垣については、通常の維持・管理で、どの辺が孕んでいるなど目視で把握しています。搦手馬出の後で次にどこ、次にどこという計画まではできてはいない状況です。熊本の地震を受けて、もう少し詳細に全体を把握していかなければいけないということで、石垣部会の先生方と話をしています。それと併せて今回、天守台の石垣について孕みもある、焼けているということもあるので、これについて、天守の木造復元と併せて次に優先して行っていくことを、より今回明確にしていくということになるかと思っています。
古阪構成員	石垣のことということではなくて、部会が今、石垣と天守閣だけですか。まだ他にもありますか。 <p>というのは、今日、天守閣の前の議事録の用紙が出ました。これが仮に石垣部会に渡った時に、どういう判断をされるかですね。石垣に関連することを私も発言していますし。それは我々だけに配られた議事録、テープ起こしなんです。皆さんもチェックされて、見られてもかまわないような状態になっている。ということは、石垣部会のそういうものも、全員に配るかどうかは別ですけども、回覧とか、そういうことをやっておくということが非常に重要だと思います。そうでないと、天守閣部会で前回やった議論をわずかA4版1枚で見ても、ほとんどわからないというよりも、誤解が生じるおそれがある。ですから、そこはできるだけ共有できるかたちでやるということで。部外秘だったら、それはそれで結構ですけども、本来公開すべきという持論が私にはありますけども。その部分は考えていただいて。そうでないと、この議論は、今日のところ20分くらいかかっているんですよ。そういうことは初めからわかって協議したほうがいいのではないのでしょうか。ぜひともお願いします。</p>
瀬口座長	石垣部会と天守閣部会が、大きな齟齬が生じると問題なので、それぞれの議論を伝えていくということをやっていたらいいかな。あっちとこっちとで方向が違ってくると、後で大変ですので、よろしくお願いします。
西形構成員	今までの意見と同じようなことですけど。ここの石垣部会の資料を見ますと、地盤調査、石垣の調査、かなり細かい内容がここに書かれています。こういう石垣に関する調査、あるいは地盤調査などすべて、部会が主導でされていて、その結果がこの天守閣部会に流れてくる。こういう基本的には流れに、これからなっていくのでしょうか。
事務局	石垣に関する内容については、石垣部会で議論していただき、その内容

	<p>について天守閣部会の皆様方に報告させていただくというふうに考えています。</p>
西形構成員	<p>例えば、ここで測量されて結果が出てきた。それに対して、これではどうなので、こういうふうにしたほうが良いという、そういう意見は、ここで出て、また向こうへフィードバックされていくという手はずになっていくのですか、これから。</p>
瀬口座長	<p>多分そこが、大きな問題で、天守閣木造復元を前提にしなければ、石垣は10年か、20年かけて調査すると思います。搦手馬出は15年くらいかかっているでしょう。慎重に、学術的にやるとすると、こっちのタイムスケジュールも併せながら進めないと、多分全面的に委譲して進めるのは難しいと思います。情報を共有しながらタイムスケジュールをどうするのかという課題が、もう一つこちらにはあるんですけども。最低その情報をきちんと流しながら議論していかないと上手くいかないだろうというのが、皆さんの意見だったと思いますけども。</p> <p>竹中の提案は、一応石垣の積み直しと切り離した部分がありますね。そこまで言っていないかどうか知りませんが。外側を全部積み直しから復元するという案ではなくて、木造天守は別構造で支えて下から、石垣に荷重をかけないでやろうと。ですから、少し切り離せるかっていう提案だったんです。その見極めがどうなのか。これは今後の検討ですね。全部解体して、石垣を積み直しして、それから木造復元というスケジュールには、今なっていないということです。</p> <p>石垣については資料を、前回の第1回の時に委員からいただいた、戦後の石垣は手をいろいろ入れているのではないかとということがあって、資料もあるし、天守の内側の石垣もあまり破損の状況がないですよ。火災で焼けた。ですから石垣が取り換えられている可能性が非常に高いですよ。それは、資料を出してもらおうというのは、並行してやってもらわないと、ここで資料がないのに議論をしても進みませんので。これは前回の指摘事項と併せて、今回の情報をもう少しきちんとするということと、まだ課題が残されているということで、よろしいでしょうか。</p> <p>それでは次の4番目の天守閣復元に係る基本計画書（案）について説明をお願いします。</p>
	<p>(4) 天守閣復元に係る基本計画書（案）について</p>
竹中工務店	<p>通し柱の検討について説明いたします。前面のスクリーンに映すものは、A3版で綴じているものを部分的に拡大したものです。これがこれから説明する通し柱ということで、この絵は通し柱と最終的に判定した部分に色をつけているものです。</p> <p>まず通し柱というものですが、複数の階を1本で貫く柱のことを通し柱と言います。これに対して、1階分の高さしかない柱のことを管柱と言います。名古屋城の天守の構造をこれから検討する際には、まずこれが問題となってきます。今日説明する内容は、史実の史料を調べながら過去にどのようなかたちで通し柱が配置されていたのか、というのを検討したものです。実際に、どのように今回のプロジェクトで再建するかということについては、今後の検討課題になってきます。これが通し柱のイメージです。左側の青い部分が通し柱です。2つの階をまたぐ感じで1本の柱の材料が</p>

通っている状態です。右側が管柱という言葉を使いますが、例えば、この柱ですが、上下同じように、柱が同じ所にあります、床の梁で切れていて、独立して作られていると。また管柱でも、これは明らかにプラン上、上と下の柱の位置が違うので、こういったケースも管柱と今回呼んでいます。

まず管柱についてです。焼失前の名古屋城を実見された2人の研究者の、通し柱の存在の報告を例に出しました。齊田先生は、2層にわたる通し柱は極めて少数である。城戸先生の文章の中では、通し柱を多く使用しないというようなかたちで残されています。柱の多くが、その中では管柱だったと強調していることも読み取れます。今回、私どもの検討のスタンスとしては、基本的に管柱が多かったと。史料の分析の中で通し柱とみなせる明確な史料がない場合は、管柱という判断をしています。

検討に使った史料ですけども、先ほど話がありましたように、史料の優先順位ということで、まず第1にガラス乾板写真を考えています。スクリーンの右側に拡大の写真を提示しています。焼失前に、何十枚も天守について写真を撮影されていたものがありますので、それを第1の情報として用いています。次ですが、3番に書かれている昭和実測図が量としては一番多いですけども、昭和実測図を作るために、当時実測された方の野帳が、スケッチが残っています。そこには最終的に清書した昭和実測図には書かれていない細かい寸法なども記入されています。そちらに書かれている寸法のほうが信用性が高いと判断し、2番目の優先順位にしています。3番目に昭和実測図です。主にこの3つの史料から判断しています。ここで一旦検討をまとめ、それに対して4番の宝暦の大修理、1750年代の修理ですけども、その修理の時に作られた図面があります。そこにも通し柱と記載されていた記録があります。それについて照合して、検討しています。

結論を言うと、右側に1階、2階、3階、4階、5階というかたちで積んでいますけど、地階から1階にわたる通し柱、1階から2階にわたる通し柱、これがこのような数だけありました。大天守については地階から通る通し柱が18本、1階から2階へ通る柱が69本の、合計87本。小天守については、通し柱とみなせるものはありませんでした。ここで先ほど見せた図を3次元で紹介します。水色が地階から1階、ピンクが1階から2階への通し柱です。このアングルがわかりやすいですね。からまるようなかたちで配置されています。管柱と判断したものについては、薄く表現しています。実際には他にも柱がいっぱい存在しますが、今は目立っていない状況です。これは小天守側から見た断面です。このような状況になりました。

次は各階の平面図です。資料の003ページ番です。地階の平面図に、今回の管柱と通し柱をプロットした状況です。表現としては、右側に凡例が書いてあります。大前提として上に、この場合だと1階に同じ位置に柱がない柱については、最初の段階で検証の対象外としています。次は検討結果です。茶色の丸をつけたものは管柱、1階分しか延びていない柱。水色で丸をつけたものは、地階から1階に通る通し柱と判断したものになります。このようなレイアウトになっています。南側、小天守側と北側に通し柱が集中していた状況が読み取れます。個別に、どのように置いてあったかというのは、あとでまた話させていただきます。

1階ですけども、ここが入側、廊下の部分です。ぐるっとまわっていますが、その内側の所に通し柱が全周まわっていた。中の間仕切りに沿った柱の部分、これは全部ではないですけども、このようなかたちで通し柱がレイアウトされていたと考えられます。3階以降ですが、最終的には通し

柱がないと判断しました。2階ですね。すいません。2階で、この図面は2階から上を見上げています。3階の床を見上げた図面をベースにしています。3階と2階で柱が一致するというのは、ここの4か所しかありません。ここについては、また別途説明いたしますが、今回は管柱であったと判断しています。次は3階から見上げた図です。ここのフロアでは通し柱はないと考えました。次の4階です。4階、5階にまたがる通し柱もないと判断しました。

次に008ページ番、小天守に移ります。小天守の地階です。元の図面が天守と上下逆さまに書かれており、わかりやすいように同じ方向に向けていますので、下に書かれている文字などが逆さまですけど、ご了承ください。結果的には、小天守の地階について通し柱とみなせるものはありませんでした。下が1階で、上が2階を見上げた図です。こちらについても1階、2階にまたがる通し柱はないと判断しました。

3つの、ガラス乾板写真、野帳、昭和実測図からどのように読み取ったのかという具体例を示します。まずガラス乾板写真から判断した例です。右手に持っているパネルは拡大して、あと画像を、高解像度のデータがありますので、薄くしたり濃くしたりというようなことをして、じっと見ていきます。ここの床を支える梁と柱の取り合いの部分を拡大していったものの写真です。パッと見ると、梁が柱を貫通しているように見えますけど、拡大をしていくとスケッチで書いたように、板の手前で止まっているような状態になっています。これは平面で見た、切った絵ですけど、表面だけ被さっているようなおさまりになっています。このようなものは下から上まで柱が通っているということで、通し柱と判断しました。

次も写真の事例です。これは3階の入側、廊下の部分です。ここの廊下の、この辺の上の部分拡大したのがここです。少し見にくいですけど、この写真でポコッと出ているのが見えます。ここの所に柱のラインが通っているのが、位置関係がわかると思いますけど。図の状況で示すと、柱が通って、こちらの入側の梁です。屋根があるので、中より少し梁のレベルが下がります。これが手前に見えて、その裏に隠れて、こちらのメインのフロアを支えている梁が突き抜けて出ているというように読み取れます。このようなケースは管柱と判断しています。

次は昭和実測図の野帳からの判断の例です。これは昭和実測図、大天守、小天守のものが何百枚もありますけど、小天守については柱の寸法を具体的に示しているスケッチがありました。1階と2階で、それぞれ柱の寸法が記載されて、位置的には同じ位置なので通し柱と、昭和実装図の清書したもので判断できる可能性もありましたが、この野帳のように1階は9.4寸、約285mm、2階は7.5寸角、約227mmということで、明らかに同じ材料で通っている状態ではないと考え、このような時には管柱と判断しました。

次に昭和実測図で判断したケースです。これは4階で見上げた、5階の床を見ているところです。この図面からだけではわかりにくく、少し大げさに書いてあります。これを見上げた時に、こちらの梁が差さっているように見えますが、梁の延長上にこういうちょこっとした絵が見えます。立体的に横から見ると、このような構成になっていると判断できます。ここで柱がとまっているということで、管柱と判断しました。このような作業を行っています。今のが、共通の見方の一例です。これを整理すると膨大なかたちになるので、ここで見せられませんが。

次にフロア別で、それぞれの階でどんな特徴があったのかということ

説明いたします。地階ですが、井戸がある部屋があります。その写真を撮ったところで、このように柱が何本も出ています。スクリーンでは見にくいですが、拡大すると柱が、梁に対して勝っているというような判断ができました。地階で、昭和実測図から読み取った事例としては、地階の判断ですけれども、図面自体は1階の床伏図を見えています。床も本来は板が張ってあったり、畳があったりという状況をはがした絵とってください。その時に、床下に通っている横の材料がどんなものがあったのかということで、表現の違いで判断したものです。例えば、横の太いものがあります。さされている場合については、ここでは柱踏と呼んでいます。このようなものが通っている時は、上の柱は梁、角材の上に乗っているだろうということで、下から通っていない、管柱と判断しました。例えば、こちらの絵だと、横に細い材で柱の間が繋がっています。ところが、このような構造材ですね、貫でつながっていたらと。そうすると、ここで切れることはないから通し柱と判断しました。これは先ほどの井戸の部分の拡大図で、こんな感じになります。画像で、もう少し鮮明に写っていて確認できたという状況です。

次は1階から2階です。こちらは、先ほど説明した代表的な梁の取り合い部分の紹介です。次、図面で見た事例としては、見上図です。先ほどは上から見た状況でした。これは見上げた時の状況です。位置関係をこの辺から見ますと、太い梁が通ってその下にこういう柱がぶつかっているという読み方ができますので、管柱と判断した事例です。梁が通っているように見えかけて、ここでとまっているという事例です。その後、2階、3階、4階、5階については通し柱と判断していませんので、割愛いたします。次、小天守の1階、2階についても割愛いたします。

以上のようなやり方で、最初に示した通し柱の位置を特定しました。それと今度絵図があります。宝暦の修理の際に作成された図面があります。これは地階から5階までの平面図、大天守分だけです。その際、修理したのが大天守でしたので、図面としても大天守分が残されています。地階から1階、1階から2階、2階から3階について、通し柱を示しているであろうという表示がありましたので、それについて紹介いたします。これが元の絵図で、このようなかたちで各階の平面図が並べられています。これがそのうちの地階の部分です。方向を揃えるため上下逆さまにいたしました。先ほど井戸と言いました。写真も見せました。それはここからこういう角度で見た写真でしたがこの部分を拡大すると、このようなかたちになります。右手のパネルが、ここからこっちにきているところですね。この柱の記号に対して朱丸をつけています。朱丸と言葉では書いていますが、あかまると言葉では話させていただきます。朱丸については、地階から1階に通っている通し柱を示すものであるということが、注記に書いてあります。これをもちまして、写真判定などで考えたものと、この絵図の情報も一致していることがわかります。わかりづらいですけど、このような柱のところには朱丸が、それぞれのフロアで書かれています。背景を白黒にしましたが、この絵図に描かれていた部分は赤で書いたものです。強調して、こちらで上書きしています。青丸をつけているのが今回3つの史料から判定した通し柱です。例えば地階については、ここの2つ以外については判断が一致していました。この2つはどうだったかということ、階段の脇になりますけど、昭和実測図で改めて、こちらで朱丸つけているけど本当に通し柱かという視点で見直してみても、断面図、実測図で立面があつて、ここでは紹介していませんが、明らかにここは通し柱であるという表

現になっていました。そういう部分については、今のようなかたちで比較しながら、どちらが妥当であるかという検証をし、この部分については実測図の表現を優先して管柱か判断しました。

次が1階の部分です。青丸だけの部分については、絵図には朱丸がないので管柱、竹中の実証分析からの判断では通し柱としたものです。これについても改めて確認すると、実測図で書かれている表現が正だろうという判断をしています。ここについては、最初に話したように、明確に通し柱と、図面などを見てわからないものについては管柱というスタンスで調べていました。ここで、絵図で通し柱と言われたものに対して、通し柱と確定できなかった状態でした。ここで通し柱としても、問題がないというか、図面的にそうとも解釈できるというものもありました。それについてが、この4本で、先ほどの検討結果にも、ここを通し柱というかたちで反映しています。

次が2階の絵図です。この絵図の表現の特徴で、地階、1階については朱丸がすべて、その階と上をつなぐ通し柱と注記がしてありました。2階については、その注記がないんですが、今までと同じ意味合いでとると、2階と3階を通す通し柱と読み取れますが、先ほど途中で説明しましたように、2階と3階というのは隅しか柱の位置が一致していません。この姿を見てみましても、1階から2階に通し柱と示したものと、だいたい相似しています。このフロアについては、ここと下の階を通す柱を表現しているのだという解釈をしました。そうすると、また今度2階で、下の階に書かれているものが、またこの辺が、緑のところ微妙にもなっているというのがあります。この辺も含め、先ほど下のフロアで検討した結果を今、1階から2階の通し柱の範囲というふうに考えています。

3階の平面図です。ここに通し柱と、朱の四角い印を記載されていました。ここも注記はなかったんですけども、先ほどの我々の検討結果では管柱と見なしていました。実は、通し柱と見なしても、成立するのではないかと思っているところでもあります。これが内側から見上げたアングルです。ここが隅の朱丸をつけた柱です。左側は、管柱の場合だったらこういう組み方になるだろう。右側は、通し柱だったらこういう組み方になるだろうという考え方です。どちらでもあり得るなという状況ですので、ひとまず、我々の解析としては管柱ではないかと判断しています。以上が、細かい分析の事例です。

まとめて、どんな傾向があったかということを説明いたします。まず大天守では、地階と1階、1階から2階に通し柱が集中していました。3階から5階については、通し柱がないということで検討しています。2階と3階の部分で大きく考え方が異なる配置をしているのではないかと思います。小天守については、通し柱がありませんでした。これはもう少し建物の形状にからめて考えると、まとまっていた1階、2階、地階というのは、外壁の形状からわかるように同じ平面、規模が同じ所について、スタートと石垣で大半占められますけども、については通し柱を多用して固めていく。平面が少しずつ減っていく方向に、そういう階については通し柱を用いていないという傾向があるのではないかと考えています。小天守については、遞減するようなかたちになっています。

これは、同じ名古屋城の櫓です。現在、重文として現存している隅櫓の例です。西南の隅櫓については3階建てですが、平面的には1階と2階が同じで、そこについてはすべての柱を通し柱としていると。平面が少し小さくなる3階については、通し柱が通っていなかったということがわかっ

	<p>ています。</p> <p>西北隅櫓については、各階が少しずつ逡減しているということで、櫓については通し柱がありませんでした。これは先ほど考察した大天守、小天守の考え方と一致しているのではないかということを思っています。</p> <p>そもそのスタートが、通し柱はあるけども少なかったのではないかという記述が基でした。見る人によっては、1階と2階、たくさん通し柱があるのではないかと思われる方もおられるかと思えます。これについて同じような文章から見たものですが、城戸先生、金城温古録の文章を抜き出しています。1階と2階の平面規模が、難しい言葉で書いてあったので、等しいことを述べていますが、そこに対しては、柱を建ちあげて、両層一屋の如くということ表現しています。先ほどの考察にあったように、固めて、1階、2階、同じ平面のところは通し柱を集めて、構造的にも固めているということ、ここで表現しているのではないかというふうに考えています。ということで、最初のスタートで始まった少ないのではないかということに対して、1、2階に集中しているということと、話は矛盾していないかと考えています。考察については以上です。</p> <p>このようなシートを何枚か、最後に添付しています。今回の天守は、メインの柱が860本あります。そのうち上下階がつながっている柱というのは、355本あります。今のような1本1本の柱について検証をしていくと、概要を示しただけでは、記録として残しても、どう判断したのかわからなくなると思い、355本の柱についてこのようなシートを、何を基にしたのかということ記録に残していきたいと考えています。これも見る要領がわからないと、何を示しているのかわからないと思えますが、018ページが、それを少し上書きして説明したものです。これは先ほど説明したものです。写真から見て、梁でとまっていた通し柱と判断したものです。このようなものについて、写真、昭和実測図がどうだったか、絵図はどうだったかというのを、見た資料を残し、何で判断したのかということ記録として残していきたいと考えています。</p>
瀬口座長	<p>名古屋城の特徴である、いろいろな史料や乾板写真が残されているということで、それを基に通し柱の状況を分析していただき、1層、2層、穴蔵から1層、2層までは通し柱があって、3、4、5層は管柱の構成になっている。小天守も、平面が逡減しているので、管柱の構成であるということとまとめていただきました。意見、質問をお願いしたいと思います。</p>
麓構成員	<p>非常に細かいところまで、古写真や史料を比較して検討されていて、判断の方針としてはいいと思います。管柱か、通し柱かの1つ、説明で十分理解できなかったのは、13ページの3階平面図で、御天守地割図では、入側の四隅の柱が、朱丸で書かれていたものが、工法的にも管柱か、通し柱かというのは、両方の可能性が考えられて、竹中は管柱と判断したということが、少し理解できなくて。この御天守地割図は、正確に描かれている部分が多いわけです。例えば、1、2階の通し柱のようにたくさんある中の1、2本間違えたというのなら、見方を間違えたのかなと思ったりもしますが、ここでは、3階の四隅というところで、あまり間違えようのないところに書かれています。それを通し柱ではないと判断した理由が、いま一つ理解できませんでした。</p>
瀬口座長	<p>説明をお願いします。</p>

竹中工務店	これについては、最初に迷っていたところですが。まとめのところで考察したように、下が固められて上が通し柱をしない、またはなかったのではないかという、結論から逆向するようなかたちで、迷っていたものを、ここは管柱と判断しています。
麓構成員	あまりそれは根拠になっていなくて、実際に、現存する12城の天守を見ても、いわゆる層塔型と呼ばれるもので、一定の遞減をしながら、入側柱筋には通し柱を用いるという例が多いのでね。特にこういう入側の四隅のところに通し柱を用いるというのは、そっちのほうが私は理解できて。3重、4重、5重以上は、これがないと判断したほうが、きれいに全くないと言えるから、ないと判断しましたというのは、少しおかしい気がします。
三浦構成員	<p>議論が伯仲で申し訳ないですけど、私、今から帰らなければなりませんので、言いたいことだけ話します。</p> <p>全体的に通し柱の判断を綿密に行われていて、いいと思います。今の点に関しては、入側四隅のところは四方だけではなくて、斜めの方角から梁がかかってきていますので。これだけ通し柱の、断面欠損が多いとかえって弱くなるので、一般的に入側四隅だけは通し柱にしないほうが多い。例えば江戸城天守の図面、寛永の図がありますけど、入側柱を確かに、3階、4階間すべて通し柱ですが、入側四隅だけ通し柱にしていません。これも通し柱にすると、不合理な点があるのと、4本だけを通し柱にして、上の階も下の階も通し柱がないというのはおかしいです。尚且つ、この記録自体が全部正しければ信用できますが、特に2階の部分に関しては、非常に間違いが多いですね。側柱のところに通し柱がいっぱい書いてありますけど、実際はありませんよね。史料をそのまま鵜呑みにするのは良くないので、しっかり検討したほうがいいかと思います。</p> <p>全体的によくできた分析結果だと思います。1つだけ気になるのが、1階の入側の隅柱を通し柱と判断されていますけど、それについては、もう少し再検討されて、本当に通し柱であるかどうかを、もう一度確認してください。あとは問題ないと思います。</p>
瀬口座長	今の3階のところは、今日議論していただいて、今日結論は出せないと思いますので、検討していただくということをお願いしたいと思います。
小野副座長	<p>通し柱か、管柱かという判断については、私は専門外ですので、お二人の委員の方の意見でだいたいいいのではないかと思います。今日は、構造的な検討の報告は次回ということなので。構造を検討するうえでのモデル化に、次回でいいので、モデル化に対してこうしましたという管柱の状況を、どういうふうに入れたかというのをきちんと説明していただきたいと思います。</p> <p>今の麓先生の質問で、この4本の柱が管柱なのか、通し柱なのかというところで、どんなふうに変化するかということも報告していただけると、ありがたいなと思います。</p>
瀬口座長	先ほど、斜めの梁がきて、断面欠損が多いという指摘があったので、構造的な視点からの資料を出していただくということですね。

川地構成員	<p>いきなり通し柱の件が出ていますが、推測すると、厳しい工程の中でクリティカルになる一つとして、木材の調達もあります。とりわけ長物の木材の調達というのが重要だということで、ここに出てきているのかなど、私は推測をしています。説明いただいた、通し柱の検討に使った史料、優先順位がありますよね。基本的には、この優先順位でいいかと思います。001 ページの。ただ、所々、昭和実測図を基にして判断したとありますが、必ずしも昭和実測図というのは完璧ではありません。そういう意味では、写真と自らが見て記録された野帳が一番間違いないと思います。昭和実測図というのは、おそらく見ていない人が清書したってということもあるわけですから。宝暦時の御天守地割図ですか、間取之図は正しいのではないかとということもあります。説明のあった1階の大黒柱の、図面でいうと大黒柱の下のほうが通し柱になっていますが、私は、御天守間取之図からしても、他の昭和実測図からしても、私は管柱ではないのかと思います。元口2尺8寸の梁と、もう一つの梁が二方ざしすることになるんですが、そこは他のか所からしても台持ちになっているのではないかとということも含めて、2、3、もう少し確認したほうがいいのではないかと思います。詳細は、ここでは話しませんが、かなり詳細に調べられています、何か所か、そういうことで詳細に確認をする必要があるのではないかと思います。</p>
瀬口座長	<p>柱、梁だけど、梁の繋ぎが台持ち継ぎみたいに途中で繋がっている場合もあるのではないかと。それも含めて、検討する余地があるということですね。</p>
古阪構成員	<p>私も専門家ではないですが、せっかくの機会なのでやっていただきたいと思うのは、戸建て住宅の通し柱と管柱も、本当にどっちがいいのかという決着がついていない。いろいろな工法があるんですね。この城も、さっきから出ている断面欠損のために、本当に有利だったのかどうか。お城を復元するという、復元の目的は、そのまま造ればいいということなのか。これだけの大規模な、棟梁が技術をどう活かしたのか。どういう技能を使ったのか。そうするとルールとして、こういう場合は通し柱だ、こういう場合はこうではないんだということ、竹中さんのほうで大工道具館があるのだから。そこは理屈としてどうなのかということ、少し説明していく方向ってというのがあったほうが、後のためには、必ずしも名古屋城だけではなくて、姫路城はもう修復しましたよね。そこを参考にされるとかね。そうすると、もう少しこの理屈の組み立て方というのはできるのではないかと思います。問題は、その管柱と通し柱、断面欠損であり、見てくれであり、いくつかの条件がありますけども。構造の先生方も、木造というのはチャレンジを随分されてきつつあるので。そういう意味では時間の問題がありますから、多少は突っ走らないといけない部分もあるかと思いますが、せっかくなので、その部分を解析の技術などを使ってやっていただきたいと思います。注文ですけど。単にそのまま造ればいいということでは、必ずしもない。むしろ、そういうことを造ったら、子供も建築に興味を持ったり、市民の方ももっと別の意味で興味を持ったり、出てくると思います。そういうことまで広く考えていただきたいなと思います。</p>
瀬口座長	<p>史実の忠実な状況というものを今出している段階で、最終的に構造的な</p>

	<p>基準というものとすり合わせが必要になるので、今の指摘は次の段階で多分議論をさせていただくので、そういうチェックをしながら進めるという意見だと思います。</p>
川地構成員	<p>たまたまそこに出ていますけど、柱の記号がありますよね。アルファベットと数字とで表現されています。一方で図面の最後のほうに、色が数字で表現されています。番付か何かがあるのですか。どっちかに統一したほうが。元々記録として番付があるとすれば、その番付の表現にしたほうがいいように思います。アルファベットを使わずに。今後、詳細に、意見交換する中で統一したほうがいいのかと思いますけど、いかがでしょうか。</p>
瀬口座長	<p>施工する時は番付していきますよね。そうすると、設計の段階でしたほうがいいのかも。</p>
竹中工務店	<p>このページについては、この資料の中だけでの数字という意味で書いています。番付については、昔の史料には番付を書いたものは見あたっていません。こちらでいるは、123 というのを付けていきたいと考えています。先ほど最後で示した史料のページについては、現在、私どもが仮に付けている通しの番号で記入して、管理しようと考えています。これについて、また変わることがあれば、それに倣う状況です。</p>
瀬口座長	<p>通し柱の建方は、穴蔵の場合は石垣から離して、内側に通し柱がある。1階、2階の通し柱は、地階から上がってくる管柱の上にある。石垣とは離れていて、石垣の上には武者走りというか、1階、2階部分がのっているという理解でいいですね。</p>
竹中工務店	<p>そうです。石垣まわりには、ここでは図面ははっきりしていないですけど、ここにも実際には柱があります。柱と石垣が並行するかたちになっていますけど、この列には通し柱というものは存在していません。</p>
瀬口座長	<p>石垣との関係というのが出てきますよね、最後には、最初の石垣部会との関連で考えると、木造天守の構造と石垣の関係というのはきちんと整理して、そのうえで石垣部会へ情報を出していかないと、石垣の上に全部のっちゃうのかと思いますよね。今の鉄筋コンクリートはケーソンにのっていると思うけど。木造については、と思いますので。</p>
麓構成員	<p>今の説明、誤解を与えるので。穴蔵の石垣には、石垣に沿わせて斜めに柱が建ちますよね。それは管柱です、もちろん。柱がないわけではないですよ、石垣の。全部石垣に沿って、斜めに柱が建っているということです。</p>
瀬口座長	<p>他はいいでしょうか。 それでは資料の説明をお願いします。</p>
竹中工務店	<p>A3の綴じている資料の最後に、用語集というかたちで前回の部会や今回の部会で出ている用語をピックアップして載せています。2、3、先生方に</p>

	<p>意見をいただきたいものもあります。</p> <p>まず1点目は、1番上に書いてある「天守」と「天守閣」という用語です。歴史的には「天守」という言葉が使われていました。近代以降、小天守とかある中で「天守閣」という言葉が使われており、今の名古屋城も「天守閣」という表現にしたり、今回の事業でも「天守閣」という言葉が使われています。以前、三浦先生から昔の「天守」という言葉を使ったほうがいいのではないかという話は出ていました。例えば、今度新たに復元する天守を、どちらで呼んだら適切なのかということも考えていかなければいけない話になるのかと考えています。</p> <p>2点目は、次に「大天守」「小天守」という言葉があります。今、名古屋市さんは、「ダイテンシュ」「ショウテンシュ」という言葉をいろいろなところで使われています。昔の金城温古録などの記載でフリガナがふつてあるケースもあり、「オオテンシュ」「コテンシュ」という言葉もあります。これについて、あえてどれが正しいとか特定する必要があるのかどうか、そこも含めて意見をいただきたいと思います。</p> <p>3点目は、「復元原案」「復元案」についてです。今日、通し柱について説明いたしました。これについては、史実に基づいた、史料などを分析して昔にあった姿を突きつめた案ということで、このようなものを「復元原案」とこれから呼びたいと思っています。それに対して、先ほど構造的な要素を考えたいということも含めて、実際に建てる案という意味の場合に、「復元案」という言葉を使いたいと思っています。</p> <p>次に下から2段目ですが、「階」とか、「重」とか、「層」とか、お城のフロアや屋根面を示す時に使う言葉があります。そこについて、例えば昭和実測図では、図面上では「階」のことを「層」と記載されています。金城温古録では「重」と書かれていたり、いろいろな表現があり、お互い階についてと、フロアについて、屋根について、またがって違う使い方をされているケースもあります。そこで今回は、文化庁の『国宝・重要文化財建造物目録』の表記に倣って、フロアについては「階」と、屋根面については「重」という言葉を使いたいと思っています。</p> <p>以上、この4点について何か意見等がありましたらお願いいたします。</p>
古阪構成員	<p>日本建築学会の業績賞の候補で東京駅の審査をしたんですね。その時に、復元の「げん」が「原っぱ」のほうですね。ここはこの「元」でいいと思うんですけど、その辺の、気にされるのであれば、それをきちんとおさえないといけないかと思います。おそらく、元々の素材とか全部を使うのが「原っぱ」ですね。これはそうではなくて、今の前のものを造っていくのだから、「元」でいいんですね、というその確認だけですけどね。</p>
瀬口座長	<p>「ふくはら（復原）」っていうのを、説明入れておきますか。どうですかね。</p>
麓構成員	<p>今のことについて、「原」を使うか、「元」を使うか。</p>
瀬口座長	<p>いや、「元」なんだと思いますけど。</p>
麓構成員	<p>「原」か、「元」かを言うと、文化庁でも建造物でオリジナルの姿に復元するという時には、「原」を使っています。史跡の場合は、こういう建物の復元だけではなくて、例えば仮設物を造る、この史跡の中に。それを</p>

	<p>撤去して元に戻す、それも復元なんですね、史跡の場合は、それも全部ひっくるめて史跡、記念物のほうでは一般的に「元」を使っています。そういう使い分けがあるのは明確です。今回の場合は、特別史跡に関わる復元なので、「元」でいいと思います。</p>
川地構成員	<p>1番目と2番目は、竹中さんがどっちにしましょうか、ということなので、ここでできたら結論を出したほうがいいと思います。それこそ、「天守」にするか「天守閣」にするかは、ウィキペディアを読むと、天守閣というのは明治以降に出てきた俗称で、天守は学術名だという表現がされています。そういう意味では、「天守」のほうがいいのかと、私は思います。その時に、今の部会が天守閣部会となっているので、それをどうするのかということにもなりますけども。少なくとも天守と呼んだほうが、私はいいかと思います。</p> <p>次の「ダイテンシュ」なのか、「オオテンシュ」なのか、「ショウテンシュ」なのか、「コテンシュ」なのか。これは、金城温古録を読むと天守の編の位置の冒頭に、「オオテンシュ」「コテンシュ」の概要が載っています。「オオテンシュ」「コテンシュ」と呼ぶというふうに、はっきり金城温古録に書いてあります。これもできたら、「オオテンシュ」「コテンシュ」というふうに統一したほうがいいのかと思っています。いかがでしょうか。</p>
麓構成員	<p>確かに「天守閣」は近代の言葉と思われがちですが、江戸時代に一切「天守閣」と記した史料がないかという、そうではないですね。「天守」が多いですけど。例えば犬山城の江戸時代の絵図に、「天守閣」と書いてあるものもあるし、彦根城にもそういうものがあります。「天守閣」というのは、必ずしも近代以降の言葉とは言い切れない。「天守」か、「天守閣」かというのは、多分一般向けでは「天守」と言うより「天守閣」と言ったほうがわかりやすいんでしょうね。一般の人たちには。史料的に見ると名古屋城の場合は、御天守地割図にしても「天守」と書いてあって、「天守閣」とは言っていないですね。その辺は、学術的にどうかといっても、なかなか決着をつけることは難しいです。名古屋城で、これまでずっと使ってきた用語があるわけで、それで私はいいいと思います。例えば、本丸はいいですけども、西之丸とか、二之丸とか言った時に、「之」を平仮名にするのか漢字にするのかカタカナにするのかというのも、それぞれのお城で、うちはこう決めていますということがよくあります。それは名古屋城がこれまで決めてきたやり方で私はいいいように思います。</p>
瀬口座長	<p>名古屋城が決めてきたやり方、説明してください。</p>
事務局	<p>今まで名古屋城が決めてきたところですが、今後の課題と考えています。中身を確認し、方向性を見出していきたいと思います。</p>
瀬口座長	<p>戦前の国宝は、名古屋城は「天守」なんですね、きっと。天守、天守閣、天守？戦後、鉄筋コンクリートにした時に「天守閣」にしたという俗説を聞いていますので、確認をしていただくということで、よろしいですか。では、「オオテンシュ」と「コテンシュ」もそうですかね。</p> <p>それから「復元原案」と「復元案」ですけど、復元案のところ、実際に建設する案とありますが、そこは取ったほうがいいのではないかな。設計条件を加味した案というのではダメですか。とりあえず。それから「元」</p>

	<p>と「原」の違いですね。文化庁が使っている用語を少し入れて、基本的に名古屋城の場合はこういう意味で、一般的には「元」になるとは思いますけど、という意見がありましたので、それにしましょうと。</p> <p>「重」と「層」の違いについては、文化庁の表記に倣うというのは、文化庁は「重」にしていると書いてもらったほうがいいですね。</p> <p>金城温古録のところは、奥村得義とその子供が作ったというのは、いつ作ったものか書いていないので、いつ完成したのか、いつから始めたのかということも含めて書いたほうが親切かと思います。</p> <p>まだ必要になる用語が、これから出てくる可能性がありますね。とりあえず用語集を作るといことで、これを出していただいたということになるとは思います。</p> <p>それから通し柱、管柱についてはデータをしっかり作って、構成が、先ほどの復元案と復元原案という違いがあるので、データをしっかり作っておいて、構成の判断が間違わないようにするというのも貴重だと思います。そういうふうにしていただきたいとします。</p> <p>全体を通して何かありますでしょうか。</p> <p>では次回は、構造の話、石垣の調査についても、調査が進んでいけば、その報告をしていただくということですね。</p> <p>なければ、私の進行による議題を終了いたします。事務局、お願いします。</p>
事務局	<p>瀬口座長、構成員の皆様方、ありがとうございました。本日いただいた意見を基に、名古屋城天守閣の整備を進めていきたいと考えています。今後とも指導、助言等をいただきますよう、何卒よろしく願いいたします。ありがとうございました。</p> <p>本日の会議は、これで終了いたします。長時間にわたり、ありがとうございました。次ですが、資料について一部まだいろいろ検討中ですので、資料の取り扱いについてはご注意ください、よろしく願いいたします。次回の天守閣部会については、7月13日午前10時からの開催を予定しています。よろしく願いいたします。</p>