

特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会（第13回）

議事録

- 日時 平成30年11月2日（金）10:00～12:00
場所 名古屋能楽堂 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
川地 正数 川地建築設計室主宰
西形 達明 関西大学名誉教授
古阪 秀三 立命館大学客員教授
三浦 正幸 広島大学名誉教授
- オブザーバー
洲崎 和宏 愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室長補佐
- 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
- 株式会社竹中工務店
株式会社安井建築設計事務所
- 報告 第12回天守閣部会以降の経緯と今後の進め方
- 議題 ・第12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
・復元天守の寸法の分析について
- 配布資料 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議 天守閣部会（第13回）資料

事務局	<p>1 あいさつ</p> <p>2 開会</p> <p>3 構成員、オブザーバー、事務局の紹介</p> <p>4 本日の会議内容</p> <p>資料の確認をいたします。会議次第 A4 が 1 枚。座席表 A4 が 1 枚。会議資料として、第 12 回天守閣部会以降の経緯と今後の進め方、資料 1、A4 が 1 冊です。第 12 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資料 2、A4 が 1 枚。復元天守の寸法の分析について資料 3、A3 が一冊。以上です。</p> <p>それでは議事に入ります前に、事務局より 1 点ご報告をさせていただきます。</p>
	<p>5 報告</p> <p>第 12 回天守閣部会以降の経緯と今後の進め方</p>
事務局	<p>最初に報告として、第 12 回天守閣部会以降の経緯と今後の進め方ということで報告をいたします。資料 1 をご覧ください。</p> <p>先ほど所長から話がありましたように、前回 7 月 19 日に天守閣部会を行い、そこで基本計画書をお諮りいたしました。それをもちまして文化庁へ提出して、復元検討委員会、文化審議会で現状変更許可をいただくということで計画を進めてきましたけれども、この秋、現状変更許可をいただくことはできませんでした。その間の経緯について、まずご説明いたします。</p> <p>1) の経緯というところに表でまとめましたのでご覧ください。7 月 19 日の天守閣部会に先立ちまして、7 月 13 日の石垣部会の開催のところから記入してあります。基本計画書に含みます天守台石垣の保存と安全対策というところをご審議いただきました。ご審議いただきましたが、この場で石垣の保存方針が不十分であるなどのご指摘いただきました。その後、7 月 19 日の天守閣部会において、石垣部会の指摘を受けて修正したものをお諮りしました。その修正したものについては、石垣部会の先生方にもお送りしています。第 12 回天守閣部会において、天守閣復元に係る基本計画書をお諮りし、天守閣部会に関する内容についてはご了解をいただきましたけれども、石垣に関することは石垣部会に了承を得るといったようなことをご指摘されました。</p> <p>それを受けまして、7 月 20 日までに、翌日ですけれども、修正すべきところはある限り修正し、基本計画書を文化庁に持参しました。その内容の内の石垣の保存方針について、地元の有識者会議である石垣部会の先生方と意見の一致をみていない、認識の一致をみていない点があるのではないかと文化庁からご指摘いただき、それを受けて、7 月 20 日に基本計画書を提出することは見送りました。その時に、前回の天守閣部会でもお諮りしたと思いますけれども、以前の復元検討委員会でご指摘、ご意見をいただいた点に対して、名古屋市の回答に</p>

については提出をしました。これについては後ほど少しご説明いたします。10 ページに資料を付けています。

その7月20日の文化庁への提出を見送った後ですけれども、私共としては10月の文化審議会を目指して、できるだけの改良を加えようと進めてきました。8月には専門家の助言を受けながら、天守台石垣の保存方針について、石垣部会との認識の一致を目指しまして努力を行いました。9月10日に石垣の評価、保存対策について再検討したものを石垣部会の先生方にもう一度お諮りして検討を行いましたけれども、認識の一致というところまでは至らなかったということです。その場で、後にちょっと出てきますけれども、文化財石垣保存技術協議会に相談して、調査方法、あるいは天守台石垣の保存の方針等を、ご相談をして、再検討したらどうかというご提案をいただきました。

それを受けまして、9月28日には、先ほど申し上げた保存技術協議会の皆様に今後の天守台石垣の調査について相談をさせていただきました。10月15日に、市長から定例会見において、10月の文化審議会の諮問には至らなかったということを表明させていただいたという流れになっています。この間の時系列的な流れについては、このように至っています。

次のページ、A3 横長の資料をご覧ください。そちらが先ほどお話ししました、前回の天守閣部会にお諮りして、その後文化庁に提出しました、5月にいただいた復元検討委員会からの意見に対する名古屋市の回答です。こちらについても前回の天守閣部会において、一番上のSRC造による外観復元・博物館機能について、いくつか前回の部会で指摘をいただきました。具体的には、前回の資料には、天守閣あるいは城郭といったものと、博物館機能・展覧会機能が極めて親和的なものであることから、天守閣を博物館として利用するというのは自然なことではなかったかという主旨のことが書いてありましたけれども、前回の天守閣部会での指摘を受けまして、そちらは削除して提出をしました。それから、一番下の天守台石垣にかかる課題への対策についてというところにも、その時点で作成していましたが書いていたけれども、文化庁からの指摘を受けまして、こちらは削除して現在のような、今日お示しした資料のような記述として文化庁へ出しました。

これについては、出したものに対する意見を、もう一度いただいています。3) 7月復元検討委員会における報告に対する主な意見ということで、復元検討委員会に報告していただいて、そのご意見をいただいています。その意見を読ませていただきます。天守台石垣にかかる課題への対応について。天守解体及び木造天守建築時における、天守台石垣に対する影響を考える必要がある。天守台石垣の調査をしっかり行い、保全策を検討する必要がある。どのような調査を実施していくのか、情報提供してほしい、というご意見を復元検討委員会からいただいています。こちらについては、今後またお答えできるように進めていきたいと思っています。

今の復元検討委員会からのご意見にもありましたけれども、今後進めていく中で、石垣部会との認識の一致と言いますか、石垣の保存対策を、保存方針、保存の計画というものをしっかり立てていくというところが現状変更の許可を得ていく、文化審議会にかけていただき、

	<p>現状変更許可をいただくための重要なプロセスだと認識していますので、4) として石垣保存の課題と対応ということで、それに向けて今後どのようにしていくかというところをまとめました。アとして、適正な石垣調査の体制を確保していくということを挙げています。それについては先ほど少しお話ししましたけれども、文化財石垣の保存技術の専門家の集団である文化財石垣保存技術協議会に相談し、適切な助言を受けながら調査研究方法を再検討していきたいと思っています。これは来年度のことなので予定にはなるのですが、名古屋城の調査研究センターを立ち上げて、調査研究体制を強化することを考えています。イとして、具体的な石垣保存措置の計画ということで、現在行っている石垣調査の結果を踏まえて、天守解体および木造天守建築時における天守台石垣に対する影響を検証する。文化庁の復元検討委員会からいただきました課題に対して、お答えしていくことになるのですが、石垣の保存方針あるいは具体的な計画というものを検討していきたいと考えています。ウとして、石垣調査によって、緊急性が高いと判断された場合の対応として、必要に応じて石垣保存のための処置を優先して行うと考えています。これについては、石垣部会の先生からご指摘いただいた点について認識を一致させるために、新たにこういったことを考えていきたいと思っています。エについても同様なのですが、特別史跡の保存に影響を与えない基礎構造の検討ということで、調査研究の結果を踏まえて、必要であれば見直しを行うことを考えています。</p> <p>最後になりますけれども、こういった石垣等の対策を行いまして、今後の進め方としては石垣保存方針や具体的な保存のための計画をまた検討していきたいと思っています。文化財石垣保存技術協議会に相談して、適切な助言を受けながら、調査研究方法を再検討する。具体的な保存のための計画の検討状況を石垣部会に諮り、石垣保存に関する認識を一致させ、文化庁に基本計画書を提出する。文化庁の技術的な助言をさらに受けながら、現状変更許可の見通しを立てるとともに、優先交渉権者である竹中工務店様と協議して、2022年12月の木造復元天守竣工を守れるよう努力したいと考えています。</p> <p>ご質問などがありましたらお願いします。</p>
瀬口座長	<p>資料1のところですけど、7月19日の天守閣部会で基本計画書(案)を了承したということですが、天守閣部会に関する内容というのは私の発言ではプロパーという表現をしましたが、木造部分だけ。だから石垣に関わる部分については、ご意見とかがありましたので、了承していないと思っているのですが。この書きぶりだと、そこが曖昧ですね。つまり両方かかる部分については、基本的にはまだ了承はされていないという認識です。</p>
事務局	<p>そのようなかたちで資料のほうは修正をさせていただきます。</p> <p>それでは議事のほうに移らせていただきます。本日の会議の内容ですが、「第12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、をはじめ2件についてご意見をいただければと考えています。ここからの進行については瀬口座長に一任させていただきます。瀬</p>

	口座長、よろしくお願ひします。
	5 議事 (1) 第12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
瀬口座長	それでは天守閣部会に関わる部分、全部関わっているように私は思いますがね。 最初に、部会の構成員の皆さんに新聞のコピーは行ってますかね。名古屋市内に住んでいる人が2人です。
古阪構成員	僕は個人的には、持っています。
瀬口座長	入手しています？ やっぱ、そういう正式な情報もあると思いますけど、さっきの見送ったという話が全体のことに影響してきますよね。全体の工程に影響してきますよね。それも天守閣部会の議論に影響を与えるので、情報をきちんと知らせていただきたいと思っています。その上で、そういうことがあるので、今年の5月だったか6月だったか、木材の調達契約をしたわけですよね。この工程表を見ると、乾燥期間が非常に必要なので、木材の乾燥を考えると、今年の冬に伐採しなければいけない。そうすると、すでに当たりを付けて、伐る場所が決まっていると思いますけども。そのことについて、木材調達がどうなっているか、報告をお願いしたいと思っています。
竹中工務店	木材の調達状況について報告させていただきます。 まず、柱、梁に使いますヒノキについてです。長尺大径材の通し柱は全国から調達し、ほぼ調達が完了しています。産地については、名古屋城の築城に使われたと記録にも残っている木曾ヒノキについては、現在調達することはかなり難しいと聞いています。今回調達しようとする太い材は、特に調達が困難な状況です。とは言いましても、弊社としては、名古屋城で木曾ヒノキが使われた歴史があることから、できるだけ木曾のヒノキを使いたいという思いを持っています。調達が困難な状況でありますので、どの程度使える木材が集められるかというところがありますけれども、現在、木曾地方、特に裏木曾の方々との調整を行っているところであり、できるだけ使用できるようにしたいと考えています。木曾ヒノキについては、使い方、使用する部位についても、主要な部分に使うなど、検討していきたいと考えています。 2番目に、梁等に使いますマツについてです。岩手県を中心に調達しています。 3つ目にケヤキについてです。これは御門の柱ですとか、冠木に使われているものです。国産ケヤキで、長年貯木された木を調達する予定です。 4つ目に米ヒバについてです。国産材の調達が難しいとして、米ヒバとしていました長尺で太い梁材3本も、国産マツ材で調達できそうな状況です。米ヒバを使用することとしていた土台についても、断面が比較的小さいものについては、現在、国産材を採用することの可能性を検討している状況です。

瀬口座長	ご意見はありますか。特にありませんか。
古阪構成員	細かいんですけど、もともとプロポーザルで出された金額と、それから市場の状態が変わっていくということに対して、基本協定で総額がほしいこれぐらいとか。そのへんの変動は、どういうふうに調整していくことになっているのですか。どんどんいいものを使ってもらえるのはいいわけですが、そのへんがどういう約束になっているのか、説明してほしいです。
竹中工務店	現在調達中ですので、まだ最終になっているわけではありませんけれども、できるだけ予算の中に収まるように調整をしながら進めています。
瀬口座長	これは契約しているわけでしょう。
竹中工務店	名古屋市様と契約させていただいています。
瀬口座長	予算内でやるのは当然ですよ。
竹中工務店	はい。
川地構成員	今のご説明で、当初、米国産のヒバを使わざるを得ないというお話もありましたけど、ずいぶんご努力されて国産のマツを使う、土台についても国産材を使う可能性があるという。非常にご尽力をいただいているということですが、さらに柱についても木曽のヒノキを何とか使えるようにご尽力をいただいて、大変ありがたいと個人的には思っています。最終的には、歴史的価値を高める為にも、主要な部分は木曽の材を使ったと、木曽のヒノキを使ったと公言できるような方向で、さらにご尽力をいただければと思います。そんなことでひとつよろしく。非常に厳しい環境の中で、今お話にありましたコストの問題もあるかもしれませんが、そういう中でひとつご尽力をよろしくお願いします。
竹中工務店	できるだけ使用できるようにしていきたいと思います。
瀬口座長	主要な部分という認識が違うかもしれないと、今思って聞いていたんです。長尺大径材は調達が完了している。それは、どこか説明がありませんでした。主要な部分というものの認識なんですけど、どういう認識ですか。
川地構成員	私が主要な部分というのは、主要架構材、とりわけ柱だと思います。それが、どれだけ木曽のヒノキが使えるのかというところあたりが、ひとつのポイントになるのではないかと思います。
瀬口座長	今の点はどうですか。

竹中工務店	我々もそのような認識は持っていますので、今後そういったところに使うなど検討していきたいと思います。
瀬口座長	主要な部分というのは柱、天守閣の上層部分とか、そういうことで認識が一致しているということです。次回、議題に出していただいたらどうでしょう。これ、調達がもう、次回は12月ですか、部会は。そうすると、それを逃すと春になって、伐採のタイミングを逃してしまうので、一年遅れちゃいますね。変更はできませんね。調達済みということになって。最終確認をする意味でも、議題にさせていただきますか。
事務局	次回の天守閣部会では、出せる範囲での資料を揃えてお出ししたいと思います。
瀬口座長	それでは次の第12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、資料によって説明をお願いします。
竹中工務店	<p>資料2の今回の議題における主な指摘事項と対応について、ご説明いたします。4項目ありました。</p> <p>まず1番目の瀬口先生、三浦先生からの現天守閣の価値、復元天守の意義について本日の部会の意見を元に資料を修正してほしい。木造天守のイミテーションとして現天守閣を実現した、というところを確認すること。現天守閣の耐震補強と耐用年限、および木造復元による耐震性の確保というストーリーが文化庁に対してアピールできるような構成にしてほしい、ということでした。これらのことについては、先ほど名古屋市さんから説明があった、文化庁への資料の中で対応いただいています。</p> <p>2番目の西形先生からの天守復元工事中の石垣の安定化対策の検討が必要。はねだし構造が石垣内に設置された際に、石垣への影響があるのかどうか検討が必要、ということについては、今後石垣保存計画を作成するとともに、さまざまな手法により検証して、部会で報告していきます。</p> <p>3番目の川地先生の実際の入場者数が想定を上回って、避難計算が成り立たなくなることがないように、入場者数の平準化等での対応も必要である、ということに対しては、今後の利活用計画・運営計画の中で検討していきます。</p> <p>4番目の川地先生の方の階段の床開口に設置される水平引戸の閉鎖機構について十分検証してほしい、という件については、今後試験体を作成するなどして、検証して、機能の確認を行っていきます。</p>
瀬口座長	ご質問、ご意見がありましたらお願いします。
川地構成員	ご説明いただいた3番の件ですが、今の説明だと、私が平準化をするようにというふうにも取れたんですが。この前ご説明いただいた時に、収容者数が平準化されていたんですね。現実的にはそれはどうだろうか。時間帯によって波がありますから。かつての調査記録を見ますとね、午後2時～3時位が一番多いんですね。今のご説明だと、

	私が平準化するというような言い方をされたんですが、逆です。平準化しなくて、やっぱり時間帯よっての増減みたいなものを、十分加味した上での避難計画にさせていただきたいということです。
竹中工務店	今のご指摘を受けて、再度検討していきます。
瀬口座長	私からひとつ。この3番目の石垣保存計画というのは、名古屋城全体の石垣を対象としているのか、天守台石垣を対象としているのか。名古屋城全体だと、この計画を作るのに数年かかると思うのですけれども。それと、天守台の天守閣の工程に関係してくるようになると思うのですけれども。そのへんをご説明いただけますか。
事務局	こちらで説明しています石垣保存計画というのは、天守台の石垣の保全計画のことを申し上げています。
瀬口座長	では正確に表現していただきたいと思います。 それでは次の復元天守の寸法の分析についてです。資料3、説明をお願いします。
	(2) 復元天守の寸法の分析について
竹中工務店	スクリーンにこれから映し出しますが、今回の議題の中には11の小項目があります。数が多いので、ご覧のような3回に分けてご説明いたしたいと思います。配布資料のページ数が多いので、配布資料から抜粋し、拡大したものを前方のスクリーンに映して、資料の内容を説明していきます。内容は配布資料と同じことです。 例えば、このスクリーンの右上、または右下のほうに配布した資料のページ数を記載するかたちで表現していきます。 最初のまとまりの3項目の1、ひとつ目の創建時の基準尺についてご説明いたします。昭和実測図に記載された柱間の寸法は、大天守が7.01尺、小天守が6.51尺と端数が測定されています。創建時の計画寸法には端数はないと考えられるため、大天守を7.0尺、小天守を6.5尺で計画していたと推定できます。昭和の実測図に用いた尺の基準を現在と同じ1尺=303.030mmとしますと、柱間の寸法に変化がないと考えれば、創建当時の尺基準は1尺=303.463mmとなります。柱間以外にも、昭和実測図の記載寸法は、昭和の戦前に計測した実測値なので、同じ部位でも寸法にばらつきがあります。今回、全体に関して言えることですが、復元案として寸法を整理する際には、創建当時の基準尺、1尺=303.463mmを用いて検討していきます。 次の上段に示しましたのが、先ほど説明した大天守の基準尺の換算の流れです。同様に、小天守について記載されている6.51尺と、計画の6.50尺を換算すると、303.496mmになります。大天守との違いは1尺当たり0.03mmの違いであり、ほぼ等しいと判断できます。今回は実施に当たりまして、大天守、小天守ともに、大天守の柱の寸法から算出した、1尺=303.463mmを基準尺として使用していきます。 こちらの図面類が整理した後の寸法になります。これが大天守。こ

れが小天守になります。先ほどお話ししましたように、柱間以外にも、ここに示したように、柱や梁、敷居、鴨居、長押など、部材の寸法の整理をする際には、創建当時の基準尺を用いて検討をしていきます。

次に、2項目目の柱間の寸法について説明します。基準尺のところでは柱間寸法が整理されて、昭和実測図に記載されていると説明しましたが、例外部分の扱いについて2点報告させていただきます。

まず、大天守の地階は7.01尺と整理された、記載方式ではありませんでした。地階の外周を囲んでいる内側の石垣が、4架構の柱の位置とずれているためです。前の図面に示しましたように、石垣と直接関係ない中央部についても、ずれが見られます。これはスクリーンで1番と示している石垣のラインが、当初の予定より下に、図面と言うと上側にずれて積まれてしまったことが原因と考えられます。それに伴いまして、2番に示した御成階段への通路の幅を確保するために、少しずつ上に柱の通りをずらしたものと考えられます。このようなことを分析しまして、図面にしました水色で囲った部分については、1階の7尺という柱間とはずれた6.7尺、または8.2尺という柱間で計画されていたものと判断します。外周部をピンクで塗った図面については、石垣内に計画されていたものと判断しました。中央部の柱間について、図面でいう左右の方向、東西方向の柱間についても少なからずバラバラの寸法が記載されていましたが、緑の丸印で示しましたものが1階との通し柱となっていますので、基本1階を基準とした紫の柱の位置にあったものと考えられます。

例外的なのが、と通りという右端の、今カーソルで示している通りです。ここが昭和実測図には斜めの柱の状態に記載されていましたが、先ほど説明しましたように、ここは1階と、通りとしては、計画上は柱が垂直に7尺の位置にあったものと考えられます。江戸期を通じた、何らかの経年変化の状態が直されないまま残っていたものと解釈しています。

もう1点、柱について。小天守の1階についてご説明いたします。昭和実測図の平面図では、直角の長方形で小天守の1階は記載されていますが、記載寸法に矛盾があります。これを昭和実測図清書前の野帳まで遡って整理しますと、右側の東の壁面の部分が直線ではなく、折れ曲がっていたことがわかりました。このラインについては、現状の石垣の上部からはみ出す状況にあるため、外壁が石垣からはみ出さないよう位置の調整をしながら、折れ曲がった状態での復元とします。

最後に、3つ目の階高についての説明です。昭和実測図に記載されている階高の寸法は、架構の変形や部材の潰れなどの変化が起きた後の寸法であるため、史料による階高の分析を行い、階高の復元計画寸法を検討しました。(1)に示したように、最初に説明した、当時の基準尺に換算した長さを基に検討しています。そして、(2)のように2つの考え方で検討し、計画寸法を比較してみました。ひとつ目の復元原案としては、何尺何寸何分という昭和実測図に書かれた実測値に対して、計画時は寸までの単位で考えただろうという推定の基に検討した案です。これは部材が縮んだことを考慮して、分の単位を切り上げたものになっています。2つ目の復元原案には、金城温古録や蓬左遷府記稿などの史料の記載寸法を考慮したものです。創建当時の建築計画上の基準となる6.5尺という尺の計画性との整合性も確認できまし

	<p>た。結果的に復元原案Ⅰで、分の単位を切り上げたという形で考慮した部材の縮みも反映できている寸法になっていました。以上のことから、今回は復元原案Ⅱの史料に基づいた考え方を採用していきます。</p> <p>具体的な計画値ですが、上段が大天守、下の段が小天守の寸法です。左に赤で書かれた案が、昭和実測図の記載寸法、これは換算値になります。右の赤で囲った部分が、今回の資料を基にした復元原案Ⅱの数値です。少しずつ実測図の記載より長くなった寸法になっています。その結果、大天守の地階から5階の合計は169mm、小天守の地階から2階の合計では49mmの含みとなります。</p> <p>次に、4番目の項目に移ります。すみません、3つのまとまりで進める予定でした。まずここまででご審議をお願いします。</p>
瀬口座長	<p>基準尺、柱間計画寸法、階高について、3項目について説明をいただきました。今説明していただいた部分について、ご意見、ご質問をお願いします。</p>
川地構成員	<p>今ご説明いただきましたのは、ずいぶん詳細な検討をしていただいています。これは大変な作業だったと思います。ところでひとつ、一番最初の原点の7尺1分がどういうところからきているのかというあたりは、結果として303.4何某にしますというのは、わかります。その7尺1分である根拠を、もう少し分析していただけないかなと思います。いろいろ調べますと、いろいろな仮説が成り立つなと思っています。現在の1尺というのは303.03ですか。これはいわゆる折衷尺というようにいい方を明治の初めにできたもので、それ以前は竹尺というものと、鉄尺というものがありました。今でいうと、竹尺というのは303.63mmだということなんですね。鉄尺というのはちょっと短くて、302.58ということで、その間をとって折衷尺、今の1尺の長さになっているということです。ちなみに、竹尺を使いますと、ほぼ今の長さの7尺1分になるんですね。7尺1分3厘になります。3厘というのは1mmですから、誤差の範囲かなと思っています。竹尺というのは鉄尺よりもはるかに精巧だと。竹というのは、枯れた竹を使うと、ほとんど長さ方向の伸び縮みがないということで、当時の鉄尺よりは正確だといわれていて、とりわけ京都系の大工さんが竹尺を使っていたといわれているんですが、竹尺を前提に考えると、7尺1分というのが理解できるかなとも思います。もうひとつの仮説としては、今も当時も大工さんは必ず間竿を使われたわけで、この間竿というのは木ですから伸び縮みがあるんで、どうも1分ぐらいは、長くして1間6尺1分にしてやったと。検地する場合の間竿は1分長くして、江戸時代の検地の間竿は6尺1分にしていたということがあります。そういうことも含めて、7尺1分がどういうところからきているのかというあたりを、もう少し分析していただければありがたいなと。結果としては、さっきお話しされた303.4何某でいいかとは思いますが、そのあたりが、ちょっと気になったところです。</p>
瀬口座長	<p>ただ今のはどうですか。検討しますか。</p>
竹中工務店	<p>ご指摘の通り、なぜこの寸法だったのかというのは、我々の分析の中でも明確にはまだたどり着けていないところです。実際に昭和実測</p>

	<p>図を書かれた、そしてまとめられた方々も、寸法の測量誤差とか、施工精度とかを考慮して、もしかしたら 7.00 尺というふうに昭和実測図を書くというケースもあり得た中で、整理された寸法として 7.01 という半端をそのまま残されています。その昭和の方々も何か意味があると思って記録を残されていると、理解していますが、まだそれが当時どういう意味を持っていたのかということまでは突き止めていません。もし、これから何かわかることがありましたら、ご報告させていただきたいと思います。</p>
<p>瀬口座長</p>	<p>お願いします。</p>
<p>三浦構成員</p>	<p>代わって答弁申し上げます。現在、現行の曲尺と一般にいつている 303.030 というのは、20 世紀の初めに旧尺貫法によって明治政府が 1m = 3 尺 3 寸と法律で定めた結果で出した寸法。従って、20 世紀の初めに定めましてから以後、尺貫法で、尺で測る時にはその曲尺を使っていますので、当然昭和実測図を測った時の曲尺も 1m = 3 尺 3 寸の曲尺で測った。それで測りますと、もちろん 303.03 は 1m を 3.3 で割った数字で、換算するのは当たり前ですね。ところが、明治の末、20 世紀の初めに現行曲尺を法定した時に、一番にメートルと換算しやすいように考えた結果、江戸時代の、18 世紀の中ぐらいに使われた、制定された享保尺がだいたい 3 尺 3 寸が 1m に近かったので、3 尺 3 寸を 1m にしちゃっただけなんです。それで測った 7 尺と余り 1 分というのは、名古屋城天守を造った時の寸法とはまったく関係ないものと。近代の物差しの話なんです。一般的にその時代の物差しを推定する時、その時代に使われた物差しのことを増減尺といいます。現在残っている建物でしたらその建物の寸法を測って、その寸法を今度は計画した時に何尺何寸で造ったのかという計画寸法で計算すると、1 尺はどれだけだったかというのがわかります。この場合は実物が残っていませんので、実測図で。実測図には、3 尺 3 寸 = 1m という現行曲尺で測ったことは間違いありません。それで出てきた寸法は 7 尺です。7 尺で 1 分しか寸法で誤差がありませんから、計算値は 7 尺であると。ということで、竹中さんが説明されたように、この 7 尺 1 分を現行曲尺 303. 何某を掛け算してできたものを 7 で割ったものが、1 尺の結果の増減尺。この考え方としてはいいんです。ただし、正確にやりますと、もともと 7 尺と 1 分という丸めた寸法で、本来ですと柱の部分にかなり乱れていた、暴れていたはずなんです。それを丸めた寸法になっています。どのように丸めたかというのは、現物が焼けて無くなってしまっている以上、実証がまったくできません。実測寸法で丸めた寸法が、皆 7 尺 1 分になっているので、それが極めて本当の数値に近かったらと信頼するしかない。その信頼先が、1 尺寸法が 303. 463 となったというのは、現在考えられる最も妥当な計算の仕方だと思います。これでいいと思います。</p>
<p>瀬口座長</p>	<p>それでは基準尺の話はそこまで、柱間の計画寸法、ちょっと説明を聞き漏らした気がするのですが、2-001 の右下の計画図のところ、北側のところに柱が下に、ちょっと柱のラインが下にとってありますよね。これは石垣のラインに合わせたということでしたか。実測図がそうなのですか。なぜそうなのですか。説明がなしだっ</p>

	<p>たので。</p> <p>2-001 の右の図ですね。北側のところ。ちょっと柱が軽く、直線でなくてたるんでいますよね、ラインが。</p>
竹中工務店	このあたりでしょうか。
瀬口座長	北側。
竹中工務店	北側。
瀬口座長	北面。
竹中工務店	こちらでしょうか。
瀬口座長	ちょっとたるんではない？ 直線？
竹中工務店	これは実測図の位置が、このようなかたちになっています。穴蔵の石垣の位置に合わせて、それに接するようなかたちで配置した結果だと考えられます。
瀬口座長	穴蔵の内側だから、
竹中工務店	すべてこのピンクの周りには穴蔵の石垣が、
瀬口座長	石垣の上ではないわけだね。
竹中工務店	はい。
瀬口座長	わかりました。 階高もよろしいですね。特にありませんか。 それでは次の4番目、
川地構成員	<p>小天守の柱位置ですが、この2-002でご説明いただいた部分の確認です。石垣を前提にすれば東側が少し折れると、直線じゃないというお話でした。史実に忠実に、これは石垣からはみ出して造るわけにはいきませんか、石垣をそういうふうに変更するわけにもいきませんか、史実に忠実に造らなくてはいけないのですが。今の、ちなみにSRCの小天守は、はみ出していませんよね。中に控えて直角でというか、一直線にしていると、こういうことと理解していいですか。</p>
竹中工務店	<p>まず昔の天守の壁なんですけれども、石垣等史料からは柱自体がこの通りは、壁の通りは折れ曲がっているというのはわかります。その原因は石垣に合わせてだと思えますけれども、今回の分析で、現在の石垣に合わせて折れ曲げることではなくて、もともとここは折れ曲がっていたと。その折れ曲がった状態が今の石垣から、さらにはみ出しているという状態なので、ここは調整させていただきた</p>

	<p>いということですよ。</p> <p>今の SRC 天守の状態は、直角の長方形の形になっていますので、それを現在の石垣に納まるようなかたちで、寸法を決められたと解釈しています。</p>
川地構成員	<p>ありがとうございました。</p>
瀬口座長	<p>ほかになければ、4 から 9 ですね。柱の有無についてから畳についてまでを説明して、その後にご意見をお願いしたいと思います。</p>
竹中工務店	<p>4 番目の柱についてご説明いたします。史料によって柱のある、無しに、違いのある部分についての判断結果です。前にお示ししているのが、大天守の二階中央部の 40 畳ある部屋の真ん中の柱です。史料によっては「大黒柱」と記載されているものもあります。これについて、例えば、左側は昭和実測図の上から見た平面図ですが、柱の記載がありません。右の下から見上げた見上図については、柱の記載があります。この部屋は 4 間×5 間の大部屋で、構造上必要な主架構の柱として、実際に柱が存在したと考えています。今回は、この柱については復元することにはします。</p> <p>次はこの部屋の北側、図面で言うと上側の部屋についてです。ここにも平面図には柱の記載がなく、見上図に柱が記載されているものがあります。この場合は、この柱が受ける範囲というのが梁一本分の範囲ですので、ほかの梁も同じような状況にある中で、この梁だけなんらかの理由で弱く、後で補強のために柱を入れたというふうに考えられます。従って、今回の復元ではこの柱は再現しないことにします。</p> <p>次は 5 番目の屋根形状についてです。第 11 回の天守閣部会において、屋根形状について報告を行いました。三浦先生のご指摘もありましたので、再度、矩計図・規矩図を作成し、整理したものをお示しします。今回は各階、各屋根について、矩計図・規矩図、その制作にあたって参照した主な史料を示しました。5-001 にまとめた寸法の表は、これらのことを全部統合して 1 枚にまとめたものです。上の行には屋根の形状を構成する代表的な項目を示しています。その後の資料では、各階の屋根について矩計図・規矩図、その寸法の表について記載していますので、3 階の屋根を例にご説明いたします。5-006 です。</p> <p>スクリーンのほうに、図面中の部位と表の項目について対応する部分に番号を振っています。表の左側 7 項目については、断面図、矩計図に記載された寸法になります。表の右側 3 項目については、規矩図に記載されている寸法になります。各階について、これらの写真、昭和実測図の両方を基に分析したものということで、資料を紹介しています。</p> <p>屋根について、最後に伝統建築の手法に沿って史料を読み解くことで、解決できない、一般的な反りの屋根と異なる反りが見られるようなところがありました。最上部の大屋根についてです。大天守の最上部の大棟の下のラインは、写真のように水平になっています。この部分を示しています。しかし、屋根面の丸瓦の部分、ここですね。これが端になるほど反り上がってくるために、下の水平ラインのところを食い込んでいる状況が見て取れます。それに対して、一般的な小天守の最上部では、屋根の反り上がりに沿って、実際にこの下端の部分も</p>

反り上がっているという状況が見て取れます。今のを模式化すると、こちらが大天守、こちらが小天守になります。このような状況になったということ、屋根の勾配の取り方を、このような支点をどこに取るだとか、そういう違いによって起きたものではないかと推測しています。また、大天守の今推定している屋根勾配の作り方で、本来はここを水平からちょっと反り上げていけばうまく納まることを、5階の屋根については創建当時から銅板の屋根だったということもあり、当時の技術でそこを無理に加工しても水平に造ることができたという状況があったとも考えられます。このような、当時の名古屋城ならではの納まりということが、ここには表れていると考えますので、性能的に問題のない範囲で、このような食い込んだ状況も再現していきたいと考えています。

次は6番目の建具についてです。天守の建具の配置・仕様について、昭和実測図、古写真、絵図などの各種史料を分析して、復元案の設定を行いました。建具に関しては、今後、活用や管理運営の計画に合わせて、実際の復元範囲を決定していくことにします。建具は後世の改変が加えられていると考えられる部分や、史料間の相違もほかの部分より多く、昭和実測図やガラス乾板写真を中心としながらも、ここに記載したようなほかの史料も参考に江戸期の姿を推定しました。このように設定した建具の仕様を、各階の平面図に凡例付きで紹介しています。また、それぞれの建具の周囲スペースの姿を写真や図面で紹介しています。

この後、写真で建具が写っていない2種類のものについて、今回は特にご説明いたします。まずは、大天守の5階です。5階の4つの部屋の間、緑で示した部分に間仕切りがありました。これは昭和実測図平面図に建具が描かれている、また古写真に建具自体は写っていませんが、鴨居に溝があることからわかります。この建具の仕様については、金城温古録に、部屋境に襖がないと表現されていて、ほかの部分で使用されている板戸や舞良戸ではなく、襖が使われていて、金城温古録を作った幕末時にはすでになかったということがわかります。ここには画題などの記載がないため、無地の襖であったと推定できます。

もう1点は小天守の地階についてです。この右上の写真にあるように、小天守の地階は土間と部屋の境は写真や昭和実測図には、扉や壁の姿が見当たりません。しかし、古文書の記載やガラス乾板写真をよく見ますと、柱の金具の痕跡があったりしますので、開き戸と壁でこの部分は塞がれていたということがわかります。また、金城温古録では中の部屋の用途が金蔵であり、鍵の管理の状況が詳細に記載されています。建具の仕様など詳細がわかる史料はありませんので、このへんの仕様については類例から推定して決定していきたいと考えています。

7番目の外部の防弾壁の厚板についてです。第6回の天守閣部会で右下に示しましたように、大天守には厚さ4寸の厚板が入っていたことを確認しました。今回は設置されていた範囲についての説明です。設置範囲の全体像を示した史料はありませんが、史料の断片的な記述から、大天守は図のような範囲に設置されていたと考えました。色付きで壁、窓の部分に塗っている部分です。1、2階については窓の上と下、窓の横、壁全体に設置されています。3階、4階については、窓

	<p>の下と窓の横、人間の背丈の範囲に設置されています。5階には厚板は入っていません。以上のようなかたちで大枠を推定しました。本丸の内側に向けた面にも、狭間の開口から厚板が写っている写真がありましたので、東西南北全周に入っていたと推定しました。破風の部分についても、文献に破風に厚板があるという主旨の記載がありましたので、今回も全面に設定しています。図面中では緑に塗った部分です。また、窓の横には4寸の厚板が入るスペースはありませんが、表面の化粧材を兼ねた通常の仕上げ材より厚い板をはめ、これを防弾の機能として持たせていたと考えられます、図面の水色の部分です。前に示しました水色で塗っているところが、窓の横のところの防弾。写真の右側にあるようなかたちで、これが内側の仕上げ材としても機能していたと考えています。</p> <p>最後、8番目の狭間についての説明です。名古屋城の天守の狭間は外部から塞がれていまして、どこにあるか見えません。内側からは三角形の板で塞がれていて、板壁の三角形のラインや、板が外れた状態が、ガラス乾板写真や昭和実測図で確認できます。狭間の全体の配置を記録した史料はありませんが、金城温古録の立面図には、五階には狭間がないとだけ記載されている記述がありました。ほかの階には付けられていたと解釈しています。例えば図面表記では、赤でなぞりましたように三角の狭間が記載されています。写真でも、中央のように狭間を塞いだ板が残っている状態、右下隅のようにその板が外れているような状態、という状況が読み取れます。お配りした資料の中には、立面図などが2つ同じようなものが入っています。最初のほうは、このような史料が確実にあった、またはここにはなかったということが、わかる分だけプロットした情報です。後半の資料はそれを基に各部分、ここには狭間があったらという推定を交えて、赤い三角で今回計画案として提示させていただきます。</p> <p>以上で説明を終わります。</p>
瀬口座長	<p>詳細な分析をしていただいて、復元原案と計画案の2つを使い分けながら説明していただきました。ご質問、ご意見をお願いします。</p>
川地構成員	<p>座長が言われましたように、それぞれの項目、相当に詳細な検討をされていることを感じます。その中で2、3確認をさせていただきます。</p> <p>屋根ですが、確か11回の時に西北隅櫓の規矩図を参考に出されて、少し天守の納まりとは違うのではないかということでした。今回詳細に大天守、小天守の規矩図を書き入れられて、よく理解ができます。ひとつ確認ですが、軒先の反り上がりの勾配というのは、規矩図には必ず軒先の、垂木の水平ラインからの上がり寸法みたいなものが書かれていると思います。当然そういうものもわかっているわけです。その前提として、反り上がりの曲線がどういう曲線なのか、放物線なのか、折れ線なのか、そのあたりの確認をしたいということです。この前、11回の時に西北隅櫓と違って、天守の同時期に建てられた東南隅櫓、西南隅櫓は、同じ反り上がり勾配、反り点も多分同じような感じだという理解をしていました。結果、検討されて西南隅櫓、東南隅櫓との違いというのは、結果同じだと。そのあたりの点を確認をしたいということがひとつです。</p>

	<p>それと、いくつかある建具です。建具は、5重のところ、金城温古録にも中の敷居戸、建具はないということです。一方で宝暦年間の改修の時には、5重の平面図を見ると外側の戸という表現で、中も戸という表現がしてあります。私は、多分舞良戸ではなかったのかという仮説を立てています。と言いますのは、今の本丸御殿の上洛殿、舞良戸がありますが、入側は舞良戸になっています。内側は襖です。ところが大天守の場合は図面を見ると5重の舞良戸が、入側も部屋内も棧が入っています。そういう意味では、中仕切りの戸も舞良戸でもおかしくないなど。宝暦年間の平面図は、同じ外側も中側も単なる「戸」という表現がありますので、同質の建具ではなかったかと考えるんですが、そのあたりはいかがでしょうか。</p> <p>以前もこだわっていましたが、防弾壁。私は5階の、寸法的にはぎりぎり入るのではないかと思っています。その理由として、熱田之記にある、竹中さんからご提示された木材の受取があります。そこに地下、1層、2層、3層、4重、5重ということで、5重のところに板子154枚という表現があります。板子というのは、建築の古い辞書・「日本建築辞彙」を調べますと板子というのは厚みが5寸で長さが1間のものをいうとあります。板子というのは、そういうことからすると、受取のあった板子というのは、ケヤキと書いてありますから、この防弾壁の板のことではないかと、154枚。さっき示された鉄砲狭間の三角の写真を詳細に見ますと、防弾壁の背がなんとなくわかります。1尺はないんですね。8寸くらいかな。窓側におそらく4枚から5枚入っているということからすると、154枚というのはなんとなく、スパンが全周で確か28スパンありますから、そこに使ったという。板子、それ以外のケヤキの板子をそれ以外に使ったというところが、あんまり調べてもないものですから。そういうことからして、5階の防弾壁として中込厚板は使っていたのではないかと考えるわけですが、いかがでしょうか。</p>
瀬口座長	今の3点についてお願いします。
竹中工務店	<p>建具と防弾壁について回答いたします。建具について、5階の間仕切りが、外周と同じような舞良戸という解釈ができるのではないかと、いうご指摘ですが、確かに史料によっては、そういう表現もありますので、そう読み取ることも可能かと思えます。私たちの解釈では、金城温古録の中にほかの扉、例えば舞良戸などの表現がある中で、襖という別の言葉を、同じ文章の中に襖という言葉を使っていたので、入側の仕様のものを、実際にはその時実物がなかったもので、それがどうかというのがありますので、違うものだったと考えて、襖と解釈しました。これについては改めて、先生に指摘された文章も再度見直して考えたいと思います。</p> <p>防弾壁については、4寸が入るかどうかにについては、4寸についても元々の情報がある一部分についてのことなので、全部4寸でなければならぬことも思われません。入る寸法なりの防弾壁があったという可能性は考えられます。立面上で見ますと、窓の腰より下の部分についてはほとんどが屋根面に隠れています。ここに防弾壁を入れていたのかという疑問がありましたので、5階には入れていなかったのではないかと。これとは逆の話になりますけども、5階の窓の横も、外</p>

	<p>観上は全部窓のように見えますけども、片方は固定された壁ですので、ここを下の階と同じように、そこに入れられる厚みの防弾壁として設定されたことも考えられると思います。この場でどちらということも、ご指摘された中で結論は出せませんので、持ち帰りで検討させていただきたいと思います。</p> <p>屋根に関してご説明いたします。まず檜との関係性ですが、今調査の状況では関係性は見えていないところがあります。そのへん、もし見つかりましたら、またご報告いたします。軒先のラインと屋弛みの関係ですが、屋弛みについては明確にどんな曲線というのは、はっきり言うことは難しいと思っています。大天守の5重の屋弛みに関しては、円弧に近い状況だと思っています。円弧に近い状況だということ、ご理解いただければと思います。</p> <p>軒先のラインについては、いろんな作図史料がありますが、その作図史料に則って検証したわけではありません。今回は、当時の昭和実測図を作った経緯を考えると、文部省から来られた技師の指導によってまとめられたもので、実測の段階でバラつきがあったと考えられます。そういった技師の指導によって整理されたものであるということは、そのあたりの計画のことも考えているだろうということで、昭和実測図のある程度正当性ということも鑑みまして、実測図から曲線を見ていく手法をとりました。今は、そういった状況です。</p>
<p>瀬口座長</p>	<p>2つの項目は、また検討して報告があるということで、屋根勾配についても新しい史料が見つければ、今は実測図に基づいているということですね。</p> <p>では次の9項目以降の畳について、階段について、後代の個別改造部分について、説明をお願いします。</p>
<p>竹中工務店</p>	<p>9項目の畳について説明いたします。大天守、小天守ともに、写真で畳が敷かれている状況のものは見つかりません。また昭和実測図と、大正に作られた図面にも畳の表現はありません。スクリーンの下段に示しました文献史料には、詳細に畳敷きの範囲、枚数、畳の縁の仕様などについて記載されています。江戸期を通じて、だんだん敷かれていた畳が少なくなっていく状況も読み取れます。今回はこれらの史料を基に、創建に近い頃が最も畳が敷かれていたと考え、その時の畳の敷かれていた範囲、割り付け方を推定しました。ただし、建具と同じように、実際に復元する範囲、仕様については、今後、管理・運営のほうと調整のうえ決定していきたいと考えています。</p> <p>これは5種類の史料に記載された、大天守の畳の枚数です。枚数の多少の相異はありますが、地階以外の1階から5階までは、入側も室内側もすべて畳が敷かれていたことがわかります。小天守については、この表では黄色で塗った部分の、2階の中央部の部屋部分だけ畳が敷かれていたことが明確になっています。1階の中央の部屋については、ある、なしの記載自体の情報がないため、現状では畳敷きではなかったと考えています。</p> <p>これは、敷き方のほかに畳縁の紋様や、畳のメンテナンスの記録をまとめたものです。宝暦の大改修の1750年頃では、大天守の1階から5階まですべて畳が敷かれていました。1810年の段階では、多くの</p>

	<p>畳が失われており、それに対して補充をすることもなかったことがわかります。</p> <p>以上のような分析を基に、畳の割り付けを各階の平面図で設定しました。入側外周部については、スクリーンの右下に示したように、古文書の中で割り付けまで図示した記録がありましたので、これを基に設定しています。</p> <p>次は 10 番目の階段についてです。元々あった階段について、昭和実測図、野帳を基に階段の形状と寸法の分析を行いました。踊り場があり、途中で折れ曲がる階段については、踊場の部分について、畳と畳の取り合いと思われる框状の部材が付いています。この框上の部材が付いているもの、付いていないものの、2 つのタイプに大きく分けられます。細かい寸法については、どのタイプも細かい傾向がありました。上り始め、上り終わりの寸法が少し高く、中間は均等にしていたと考えられます。この図は左が昭和実測図に書かれている寸法、右側が今回の計画寸法です。この図で B、D、E、F と記入した上り始め、上り終わりの寸法は、ほかの中間部分に比べ、1 分から 2 寸 5 分の差があります。記載のある部分は差が大きいため、意図して昭和実測図の段階で明記したものと判断し、そのままの寸法で復元します。A や E の畳を取り合う部分については、ほかの敷居などと同じく全体で統一した見解の計画寸法があったものとして整理しています。ほかのまっすぐな階段も、同じような考え方で寸法の整理をします。</p> <p>最後の 11 番目の後代の改造部分についての説明です。昭和実測図にはっきり記載されていない部分でも、写真や史料で江戸期はこうであったろうという状況が推定できるものがあります。それについては極力復元していきたいと思います。配布資料の中で 4 点示していますが、そのうちの 3 点を報告いたします。</p> <p>1 点目は井戸についてです。昭和実測図には、地階の井戸は詳細に記載されていますが、1 階については床板に井戸を付けていた痕跡のラインが見られるだけです。金城温古録には、左に地階の井戸、右に 1 階の井戸の姿のように、1 階の実際の井戸の姿が詳細に記録されています。この姿を基に復元をしたいと考えています。</p> <p>2 点目は物見台についてです。昭和実測図には記載されていませんが、5 階の入側の 4 隅には物見台が置かれていたと考えられます。左側の図面は大正期の図面ですが、ここには 4 か所物見台があった状況が読み取れます。右側の写真は 4 階の写真ですが、何らかの事情で 5 階の物見台がこちらに持って来られていた状況を写したのと考えられます。左側の最初の図面のように、4 か所実際に物見台を復元すると、おそらく動線計画と同調する斜面が出てくるかと思っています。そのところを調整しながら、少なくとも 1 か所は物見台を再現したいと思います。</p> <p>最後 3 点目は、小天守の地上から入口に上る石垣の階段です。この上には昔、木造の手摺状のものがありました。昭和実測図、ガラス乾板写真には残っていませんが、金城温古録にその姿と木材の詳細な寸法が記載されていますので、これを復元していきたいと考えています。ただし手摺状のもので、取り付け方法、安全な高さ等の調整を反映しながらの計画等を考えています。以上です。</p>
瀬口座長	それでは畳、階段、後代の改良部分について、質問、ご意見があり

	ましたらお願いします。
川地構成員	<p>確認です。本工事範囲とするか備品扱いとするかの別がありますが、5重のところの畳です。ここには4隅の物見台と同時に、御成の節は御座を敷いたと、金城温古録の一之間のところに書いてあります。御座というのは2畳大の大きさと、畳の縁は大紋と書いてあります。物見台と御座については、縁がほかと違って大紋を行われていることかと思えます。</p> <p>それと階段です。階段はある意味では、唯一今回復元する中で、ここを訪れる方が現実にお使いになる、避難施設として使われる施設です。ほかにもあるかもしれませんが、現実にお使いになる施設です。普通、設計者としては、階段の踏み始め、踏み終わり、中間のところと蹴上寸法、ないしは踏面を変えるということは、絶対危険ではないわけです。ありえないわけです。そういう前提からいくと、変えなきゃいけないということですが、私は階段くらいは常に避難施設として、一般の方が使われるので、安全性という意味では、今たまたま位置によって蹴上が違ったりしていますが、それは場合によってはならしてもいいのではないかと思います。そのほうが、これからのエレベーターに代わる、いろんな昇降、車いすの方の昇降設備を考えるうえでも、階段というのは、その階段それぞれによっては、同じ蹴上寸法にとということも、あってもいいのかなというふうに。史実に忠実ということがある中で、階段についてはそういうふうに判断してもいいのかなと考えています。そのあたりを、少し聞かせていただければと思います。</p>
瀬口座長	構成員の意見を聞きましょうか。何かありますか。ここは、次をいただいて決めるということですので。
古阪構成員	<p>管柱と通し柱というのは、いずれの場合かによって、いろんなことがあるんですよね。そのことに関して、この天守閣部会というのは、どこまでを評価して判断を示していくのか、部会の中で。そうではなくて、提案者が進めていることに関して、まあいいんじゃないっていうくらいの話なのか。石垣部会が混乱状態にある点からいうと、この部会の話でもそうなんですけど、どこまでの責任をもつか。一番重要なことは、震災が起こる確率がかなり高い中で、どこまで史実に忠実にされるのか。今の改善の技術からいうと、もっと改良できるという判断をすること。そのことが結構抜けていても、史実に忠実に一生懸命やられる。それでいいんでしょうか。具体的な個別の例でいうと、今の階段もそうです。安全のために史実と違うことをやるとか。そうすると、文化庁がどんな判断をするという話です。そういう問題をここでやるのか。あるいはもう少し市が文化庁とやっただけで部会でやるのか。そのへんは、石垣が一番典型的な例としてやられているわけで。そのへんをどういうふうに考えられているのか。それが一番気になるところです。</p>
瀬口座長	今の階段のところはどうしましょう。
古阪構成員	階段というのはオブジェのひとつですから。もちろん階段もそうい

	<p>うふうに考えたほうがいいわけで。特に90歳とか、100歳まで長生きされる人たちもいるわけです。ハンディーキャップの人たちもたくさんいるわけです。その時に階段というのは段違いを、踏面と蹴上の寸法がバラバラになっていると事故が起こります。そういうことでいうと、新しい構造というか、仕組みとか、昔のようなものではないと思います。</p>
瀬口座長	<p>復元原案というものが、できるだけ史実に忠実な事実を明らかにする。これがひとつベースにあって、そのうえで建築の常識的には変わる、どこかで逃げなきゃいけないから、逃げるところを1か所だけというのは、ありえると思います。江戸時代にどうやって造ったのかということをまず、実測の間違いではないかとか、そこを見極めて、変えるものは変えるということになりますよね。だから、ここで決まると私は思いますよ。</p> <p>所長に答えてもらいましょうか。どういうつもりで、この天守閣部会をやっているのか。</p>
事務局	<p>竹中さんの提案を優秀提案としています。その提案に基づいて基本設計を進め、また実施設計を進め、その中で具体的な中身にしていってわけです。その具体的な検討を、もちろん我々のほうで案を出しながら先生方からご意見をいただく。そして、先生方のご審議を踏まえて作っていくということです。今、瀬口座長がお話されたように、この中で審議いただいたものを名古屋市の案として文化庁へ示していく。そういうふうを考えています。</p>
古阪構成員	<p>文化庁がいいって判断で、全部肯定するのは、いい面と悪い面があります。京都には、もっとたくさんの文化財があって、それを時勢にして変えるということもあれば、忠実にやることもある。その判断といのは、文化庁がやることではなくて、名古屋市がやることです。本来ね。そこをもう少し自信を持ってやるってことなんでしょうけど。石垣、余計な話しですけど、直下型がきた時に、本当にもちますか、っていうのが一番怖いんですよね。それをどう復元というか、構造的に持たせながら、その上に天守閣を造るか。それは非常に技術的に難しいことです。それを史実に忠実であるかどうかということもさることながら、今のさまざまな自然現象の中でもたせるということが、一番重要なことです。そのことを踏まえうえでの議論にならないと。なんか石垣のほうを見ていると、とかく史実に忠実とか、基本的価値だとか、歴史的価値とか、それは非常に必要なんだけど、もっと大事なことは名古屋市民の人たちのために、安全なものをきちんと残すということです。この天守閣部会も、それに近い話があるわけで、それに対して、文化庁へもっていったらそれでいいのもあると言われたら、またやり直しもある、ということでは私は決してないと思います。そのへん、京都市はもう少し違うセンスでやっていると思いますけど。そういう意味では、まず史実で知り得たことを出されたということは大事なことですけれども、もっと前に問題としては、管柱にするのか、通し柱にするのか、そういう議論の結果としてもまだありますし、銅板の問題もあります。そのへんは具体的にやっていくものを、早めに議論しないといけないのではないかと思います。</p>

瀬口座長	文化庁は、地元の有識者会議の判断を、意見を一致させてください。従って天守閣部会についても、名古屋市と齟齬があると、多分原案は通らないと思います。可能性があります。そういう前提で、我々は議論していると思っています。
古阪構成員	だから、この部会と、実際にやられる竹中工務店との2つの議論はいるんですけども、そこに名古屋市の意見がもう少しこの場に出たほうがいいと思います。
瀬口座長	名古屋市の意見をもっと出せ、っていうことですね。
古阪構成員	出してここで議論して、市民の人とか、マスコミの人とかいらしやるわけですから、どういう議論がされているかというのは非常に重要です。
瀬口座長	重要ですね。名古屋市が黙ってはいけませんね。
小野副座長	それぞれの意見ももっともだと思います。名古屋市としては、ここでそういう個々のことについて、意見をいただきたい。例えば今の階段の話もそうだし、史実に忠実ということかというと、建物の安全性という中で、昔のままで造るわけにはいかないわけですね。デバイスを入れるか、何なりして、現状の中での安全性を確保するためには、新しい技術がそこに入ってくるわけです。そういうのに対して、我々はそれなりに意見を言って、こことして、こんなふうにしたらいいのではないか、ということをも物証して、それを踏まえたいうえで竹中、あるいは名古屋市のほうが造っていくというスタンスだということ、当初からそうだというふうには思っていますけれども。
瀬口座長	今回、技術提案交渉方式という、通常の文化財の復元と違う方式を取っているんですね。その枠内で我々は考えていると。延々と工期を延ばそうとか、どんどん金を高くしようとか、そのへんは最後、総合事務所が判断すればいいことですけど、そのへんを少し踏まえながら議論を進めているということですけども、名古屋市の言いなりに我々がなろうと思っているわけではないということは前提としてないといけないとは思っています。
古阪構成員	だから今日の議論ももう少し、現実に造る一步手前の内容が出てこない。史実に忠実というものを、とりあえずやってみる。この寸法と違うなど言いながら、ではなくて、それを踏まえたいうえでここでもし、結論と名古屋市とのご意見が合意できるのであれば、反対するつもりはないので、どんどんやればいい。むしろ、そうやらないと間に合いませんよ。間に合うというのは、いつまでたってもできませんよ、という話です。
瀬口座長	一応 2022年ということをやっているわけですね。実施設計が来年の3月？再来年の3月ですか。5月。実際、私どもの守備範囲とい

	うのは、今日方針を決めてもらったから、まだ実施の詳細計画は次の部会にかかると思っているんで、方針が決まらないことには、竹中も前には進めないということで、今日は方針の段階だというふうに、
古阪構成員	でも方針は、あまり出ていない。
瀬口座長	そうでしたっけ。
古阪構成員	史実をまず見て、これから検討しますということなので。
瀬口座長	そうですか。竹中さんどうですか。ちょっとこれからも、要するに、
古阪構成員	もうちょっと自信を持ってやってもらいたいです。
瀬口座長	実施設計のことは、ここまでやらなければいけないということが、一応あるわけですよ。これは契約の内容だと思いますけども。それをいつの段階で部会に挙げて、ここを確認しながら進めますっていう、前から言っている、この全体の工程もあるけど、この部会のとりあえず当面、実施設計部分の工程というのもほしいですね。それがないと、少し部分出しして議論しているだけではないかと思えますね。
三浦構成員	今までの竹中さんの出している資料を見ると、歴史的な史料を分析してこうであったという、史実の解明を出されていますね。そのあとで必ず、そのところは不合理だからこうだとかいう説明があつて。今までの資料はすべて実施設計図、基本設計図を作るための基本方針を決定する。今の階段の話にしても、史実はこうであった。それについて変更するということは一切書いていないので、このまま設計する、そういう意味ですね。従ってこの階段について転落防止のために、踏面、蹴上の段差を調整するというのは、この委員会で見解を言っただけで了承しない限り、次にいけないです。そのまま放っておくと、史実に忠実のままでいきます。だからこの委員会は、竹中の提案というのは、実際このように造りますよという提案になっていると、私は理解しています。現にあちらこちらのところで、天守などの石垣からすべての痕跡でも、そのように設計図がきちんと書いてありますので。これは技術の確認ではなくて、すでに提案になっていると理解していました。今の階段についても、この場で不合理なら不合理というふうに、史実はわかりましたから、実際の復元案について。時間がなかったのでしたら、ここについては検討するようにという検討課題として提案していかねばいけないと思っています。
瀬口座長	復元原案と復元案というのが、両方同時に出てくるというところが、ちょっとあります。実施設計の工程を出していただき、どの段階でどういうことを了承していくのか、というスケジュールを出していただかないと、今の混乱をちょっとしているのではないかという意見がありますので、出していただけますでしょうか。一方で、先ほどありました木材の調達が進んでいるわけですから。

事務局	そのように次回の部会では、資料をお渡しいたします。
三浦構成員	今回、階段の蹴上は、検討するよというふうにするんですか。
瀬口座長	提案が出されたわけなので、検討するということになったと私は解釈しています。
三浦構成員	結構だと思います。
西形構成員	もし、そういうお話であれば、私は少し石垣のほうを考えさせていただきます。いわゆるこの地階の穴蔵の、例えば石垣です。さっきもお話のありました安全性というところだと、この状態で復元していいのか、どうか。安全性を考えますと、いろいろなことが、熊本でも検討がなされています。実は、そういう検討が将来に必要なのか、今現在、すでにお話しておかなければならないことなのか。ここはやはり大きな問題なので、ぜひ検討をお願いします。石垣部会の話は、そこらへんはよくわかりません。
小野副座長	その安全性については、ここで少し前にいろいろな案があって、どれをとることを決めたのではないんだけど、一応提案されていて、それに対して部会としてのそれぞれ意見がありました。
古阪構成員	一応、ここの意見はまとまっています。それに関しては石垣部会が、
瀬口座長	前回の部会で、これを基本計画として出したいと、名古屋市側としては、木造の部分については、皆さんがほぼ、この基本計画に大きな異議はないということでした。石垣と今の言われた部分については意見があったので、それは了承とか、しないとかは、そこでは、石垣と調整してやってくださいねという締めくくりで。従って天守閣部会としては、石垣と天守の構造の接点のところについては一応案は出ているけど、方針は決めていないと思います。竹中の案はあると思います。すでに出している。こういう方針でいきたいと。ここでは、了承はしていないわけです。
古阪構成員	石垣で、文化庁との関係が上手くいっていないことが、我々はその意見を聞きながら、こことしては、石垣が、直下型大地震に耐えられるものをどう造るのかということと、一方でそれをどういうふうに、文化庁でいえば基本的価値だということだけでも、歴史的な価値としてどういう方法でやるかということの議論は、ここでやらないといけないわけですよ。基本的な価値だけ作って、地震がきたら壊れたでは終わりですからね。これは石垣部会の問題ではなくて、天守閣部会がどういうふうな、技術的な問題として解消するか。実施的なこともやらないといけないと思います。名古屋市がどういうふうに、やるかということです。
瀬口座長	名古屋市の方針が決まっていないという認識です。名古屋市の石垣、我々が石垣にタッチしようとすると、石垣部会のほうを、きちん

	と総合事務所が認識を一致させてもらわないと、いくらやっても意味がないことです。それは総合事務所の仕事だと。それが終わったら議論をしましょう、ということです。そういう認識ですけど。
古阪構成員	その手順が前回出て、毎回この委員会にはマイルストーンはこうで、どういうふうになされているか、あるいは進んでいるかということを書き込んでください、という要請もしたはずですよ。
瀬口座長	私も要請はしました。どうですか？ そのことは。
事務局	前回、もしくは前々回に一度、工程、ずれというものについてはお出ししました。今回、10月の文化審議会に諮るまでには至らなかったということです。今、石垣部会との認識は完全に一致していませんので、この先どのような工程で進めていくかということもまた今、不透明な状態になっています。そのあたりがもう少し固まってきた段階で、きちんとしたものをお出ししたいと考えています。よろしくお願いします。
瀬口座長	今日は久しぶりにオープンにしましたね。今のことを少し整理していただいて、天守閣部会の問題は、プロパーの、私プロパーという言葉、カタカナ嫌いなんですけど、プロパーの部分については実施設計部分をすり合わせながらやっていくということで、今皆さんのご意見を含めて、スケジュールというのを、どの段階で、何を決めていくかということを示していただいて、その順番でやっていくと。 前回の、復元の全体のことについては、天守閣部会だけではできないので、総合事務所がしっかりやっていただければならないということは、前にもお話しています。 本日のことについてはこれから、タイミングはいくつかありましたし、今日の意見を踏まえて、原案と復元案を仕分けながら、復元案の確認をひとつずつやっていったほうが良いだろうという意見だったので、いっぺんにできるかどうかはちょっと、できないかもしれませんので、時間的なことを考えながら進めてほしいと思います。 今の9、10、11、畳、階段、後代の改造、少し課題が残りましたが、以上でよろしいですか。特に付け加えることはありませんか。なければ、本日の議事が終わりましたので、その他をお願いします。
事務局	その他については、本日事務局より議題として挙げさせていただくことはありません。
瀬口座長	それでは、本日の議題、すべて終了したということで、進行を事務局をお願いします。
事務局	ありがとうございました。瀬口座長、構成員の皆様、ありがとうございました。本日いただいた意見を基に、名古屋城天守閣整備を進めていきたいと思っています。今後も、ご指導、ご助言をいただきますよう、お願いいたします。以上で本日の会議を終了いたします。長時間にわたりありがとうございました。

--	--