

## 第3回小田原城天守閣耐震改修等検討委員会議事録

- ◆ 日 時 平成23年12月15日(木) 午後1時30分から4時00分まで
- ◆ 場 所 小田原市郷土文化館会議室
- ◆ 出席者 20名(委員:6名、事務局:8名、オブザーバー:6名)
  - <委員> 榎谷委員長、後藤副委員長(20分ほど遅れて出席)、小出委員、鳥居委員、西委員、石川委員
  - <事務局> 山崎経済部長、長谷川経済部副部長、宮坂経済部管理監、杉本観光課長、穂坂観光課城址公園担当副課長、諏訪間専門監、二見城址公園係長、横井主査
  - <オブザーバー> 文化財保存計画協会 矢野代表、赤澤主任研究員、湯本技術員、崔技術員、大島文化財課副課長、飯沢建築課施設計画係長
- ◆ 欠席者 2名(矢島委員、飯沼委員)
- ◆ 傍聴者 6名
- ◆ 次 第
  - 1 議題
    - (1) 小田原城天守閣耐震改修等スケジュールの変更について
      - ・木造再建へ向けての研究について平成元年度天守閣耐震診断の検討について
    - (2) 天守閣の基礎的な耐震診断中間報告及び耐震補強工法について
    - (3) バリアフリー対応等について
    - (4) 展示リニューアル計画について
    - (5) 天守閣再建の検討について
  - 2 その他
- ◆ 概 要
  - 1 開会及び会議の公開可否決定(榎谷委員長)

委員長から第3回小田原城天守閣耐震改修等検討委員会を開会する旨の発言の後、会議の公開について各委員に確認を求めたところ、異議無く了承された。

また、次回以降についても、特別に非公開とすべき事案がある場合を除き公開することで了承された。
  - 2 資料について

事務局より、資料の確認及び開催通知に記載した資料名の変更について報告があった。

### 3 議事（議事進行：楨谷委員長）

#### (1) 小田原城天守閣耐震改修等スケジュールの変更について

- ・ 木造再建へ向けての研究について  
事務局より、資料1について説明がなされた。（要旨）
- ・ 当初は本年度内に4回の会議でご報告いただく予定であったが、委員の皆様からのご心配のご意見をいただいたとおり、検討事項の内容が多岐に渡ることから、平成24年2月に第4回目の会議を、平成24年3月に新たに第5回目の会議を追加し、平成24年4月に第6回目の会議を追加するというスケジュールに変更させていただきたい。
- ・ 平成24年6月くらいまでに、市で、検討内容を踏まえた上で、方針を決定する予定。その後、予算化し、耐震診断及び基本計画の委託の進捗に合わせて、来年度の後半に委員会でもご議論いただくことを考えている。
- ・ したがって、平成24年4月には、本委員会の報告の取りまとめができればと考えている。
- ・ なお、木造での再建については、文化庁の協議等、観光課から離れて文化財的な判断が必要となる。「史跡小田原城跡調整・整備委員会（以下「整備委員会）」の中で、「史跡小田原城跡本丸二の丸整備基本構想」への位置づけも必要となるが、現在の当該構想の中には、天守閣については言及されていない。
- ・ 12月14日に開催された当該「整備委員会」においては、今年度から3年間をかけて見直しをしていこうということになったので、天守閣についても位置づけていくことになるかと思うが、直ぐに見直しができるものではない。
- ・ 当面は、本委員会の枠組みの中で、資料の収集や分析・検討をさせていただくことになるかと思う。具体的には、木造での再建となると、史跡整備として行うことになるので、庁内の検討を経た上で、木造再建に関する検討組織や所管する組織の立ち上げを行っていくことになると考えている。

#### 《質疑応答の要旨》

楨谷委員長        木造の再建は、耐震改修にすごく影響がある。木造再建まで、20年もたすか、30年、50年、100年もたすかなど、どのくらいかかると考えるのかによって、補強の内容が大分変わってくるが、一概に決められるものではないだろう。今回は決定まで待てないと思うので、ある程度の耐震工法についての案を出させていただければと思う。

事務局            今回の会議で出せるかは分からないが、P2の中で、耐震改修と木造再建の比較検討というのがある。仮に木造で出来たとしたら、どのくらいの経費やスケジュールでできるのかといったことを含めて比較検討し、長期的なスパンで、耐震改修をして、木造の研究をしてといったストーリー性が本委員会で導き出せばよいかと思う。来年度は木造再建については、西先生にご指導いただきながら、検

討・研究をできる範囲で進めてさせていただきたい。

榎谷委員長 特に意見がなければ、事務局案でよろしいか。

委員 <<異議なし>>

榎谷委員長 ご異議がないようなので、このスケジュール案でご了承ください。

(2) 天守閣の基礎的な耐震診断中間報告及び耐震補強工法について

事務局より、資料2について説明がなされた。(要旨)

- ・ 前回の会議で確認を求められていた、建設当時の構造図については、松井建設と構造計画研究所に連絡を取り探してもらっているところである。現在のところ手に入っていないが、ある可能性があるという連絡をいただいているので、引き続き進めていく。
- ・ 資料2-1のとおり、12月7日から8日にかけて、コア法と反発度法(シュミットハンマー法:以下「SH法」)の調査を実施した(コア抜き5箇所、SH法8箇所)。網掛けは、平成元年に実施した箇所。
- ・ コアについては分析中なので、次回には報告ができると思われる。
- ・ SH法自体は簡便な方法であるので、それほど信頼性はないと思うが、平成元年と比較して、それほど悪くない、むしろ良い結果となっている。
- ・ P2によると、建設当時の設計基準強度(180kg f/c m<sup>2</sup>)は、ほとんどの箇所でクリアしているので、考えていた以上に良いのではないかと思う。
- ・ コアの分析や中性化の進行状況等も次回お示しできると思うので、方向性が出てくるのではないかと思われる。
- ・ 資料2-2参照。靱性型補強は、天守閣には独立した柱が多い上、面積の減少も少ないようなので、その中でも連続繊維補強がやりやすいのではという評価をさせてもらっている。大阪城や富山城でも用いている様である。フロアが大きいところでは、強度型補強のRCの壁の増設を行っているところもあるようである。具体的には、複合的に行うことになるのであろうが、耐震診断の最終結果をみて、榎谷委員長を始め、先生方のご指導をいただきながら進めていきたい。

《質疑応答の要旨》

後藤副委員長 スケジュールにも関わることだが、まず診断を実施し、どのくらいの強度があるかやどこが痛んでいるか等の基礎的なデータを明らかにしないといけないが、その後の手続きとしては、耐震工法は日進月歩であるので、現状で考えられている工法で概算を作成し、その額を上限として、プロポーザルを実施した方がよいと思う。我々が知りえている工法よりも良い補強策をゼネコンは開発しているので、いろいろな工法が出てくるであろう。基礎条件をしっかりと固めるのを前提に、むしろ提案型にした方が、よい結果がでるのではないか。

榎谷委員長 工法の選定は慎重に行わなければならない。天守閣に最も適切な工法を選ぶことが最大の課題である。今、耐震補強の工法はたくさん出てきている。それらを

含めて選ばないといけない。資料 2-2 に出ているのは、在来工法である。これ以外にも、特殊な工法、新工法にはたくさんの種類がある。

SH法については、表面試験であるので、付加的な診断であるが、内部の強度にも近い数字が出る。一般的にはコアを抜いて調べないといけない。SH法は推定強度であるが、一般的にはやや高めに出るので、東京都の結果が一番近いのかもしれない。あくまでも参考として見ていただきたい。

事務局 このくらいの数値が出ていれば、耐震補強すら不可能という数値ではないということによろしいでしょうか。

榎谷委員長 それは確実に言える。コア法でも、それほどかけ離れた数値にはならないと思われる。SH法より少し低くなったとしても、耐震補強が可能な範囲である。これが、135kg f/c m<sup>2</sup>だと、低強度コンクリートということになり、注意が必要である。

補強方法については、靱性型補強は、柱に粘りをつけて補強する方法であり、工事が簡単であるのでこちらでやりたいということが多いが、強度としては上がらない。強度を上げる場合は、強度型補強のように壁を増設する等をしないといけないが、場所が限定されてしまう。また、外観的にも問題があるので、神経を使わないといけないという不便さがある。どちらを使うかは、どの柱の補強ができるかや、壁の増設ができるかをはっきりさせないといけない。

後藤副委員長 展示リニューアルに関わるが、展示品に動産的なものが多く、地震によって転倒してしまうものを置くとなると、強度型にせざるを得ない。展示品を減らして、人だけを考えればよいのであれば、靱性型でいけるので、補強の仕方も利用の仕方と関わっているということを確認しておいた方がよいと思う。展示品を気にして、靱性型がよいというのは、展示物の安全を考えると、全くの矛盾である。

榎谷委員長 靱性型は、どうしても剛性が増えないので、揺れる可能性がある。一方、強度型は剛性が高く、変形しにくいという特徴がある。

事務局 大阪城の場合は、靱性型と強度型を両方行っている。結構壁を多く作っている。その点も研究しないといけない。全体のスケジュールとしては、来年度にきちんと耐震診断を実施した上で、3 ヶ年をかけて方向性を出し、その中では、プロポーザルも含めて工法の選定方法の研究をしていきたい。

榎谷委員長 市庁舎の耐震改修も、プロポーザルを行うことで進めているが、委員会を持つ程度方向性はつけた上でのプロポーザルであるので、何でもよいというのではなく、条件付けをしないといけない。

後藤副委員長 補足すると、耐震改修は圧倒的にプロポーザルに向いている。設計者の知恵と工夫で補強を減らしたり、使い勝手の良い提案ができる。岡田恒男先生がおっしゃるには、「耐震改修は設計しないのが一番楽である」。固めてしまえば強くなるので、施工費用も見積もりもし易いし設計はほとんどいらなくなる。一方、設計をすればするほど設計者は時間がかかるが、工事費は下げられたり、使い勝手

が良くなったり、デザインが良くなったりということがあるので、提案する側の能力や工夫によってずいぶん結果が変わってくるので、一律にはできない。

事務局           例えば、補強工事と展示リニューアルをセットでプロポーザルしてしまえばよいのでしょうか。

後藤副委員長    展示品をこのような物を並べ、強度を持たせるということを条件にしないと、提案する側は提案できないであろう。

榎谷委員長       どのように展示するかを決めてプロポーザルしないと、設計する側はできないので、ある程度市の方で出した方がよいのではないかと。

良い提案をいただいたので、市としても優先的にプロポーザルについて検討していただきたい。

天守閣は頭でっかちな構造になっている。周りにバルコニーや庇が出ている。下の階は12本の柱で支えているが、上の方は8本で支えている。地震を受けると相当揺れるのではないかと。通常は行わないが、単なる耐震改修設計だけでなく、何cm揺れるといった振動解析も必要ではないかと。

工法については非常に重要なところなので、理解を深める上で、天守閣に利用できそうな新工法の代表的なものを、次回に資料として提示していただければよいのではないかと。

### (3) バリアフリー対応等について

事務局より、資料3について説明がなされた。(要旨)

- ・ 資料3-2により、考えられる代表的なものについて4パターンを提示した。
- ・ AタイプのEVについては、史跡中ということ考えると、大阪城の場合は比較的平坦なところに設置しており、外観上も裏側でもあるので、史跡内でも工夫しながら許可を受け設置したのであるが、小田原城の場合は、階段脇の設置は平坦面がないため相当無理があり、現状変更の許可もおりない可能性がある。外観を無視して、本丸正面に長い渡り廊下を設置すればできなくはないかもしれないが、お城の景観を著しく阻害するものになるで、現実的には難しいと思われる。
- ・ Bタイプは、今ある石垣を壊して設置することになることや、建設当時に古い石垣が出たため設計を変更した経緯もあるので、文化庁の現状変更許可はおりないと思われるため、相当難しいであろう。
- ・ Cタイプは、地下の構造や、地下室の下に貯水槽があるといった、様々な問題をクリアしないといけない。
- ・ 資料3-2参照。EVの設置は工法的には可能であるが、EVを設置した場合に、現状の既存不適格から現行法に適合させないといけないとなくなってしまう可能性があることなどを、詰めていかないといけない。
- ・ バリアフリーの工法として最もやり易いのは、全て階段昇降機で対応することで、1人や2人を上がってもらう方法であろう。

- ・ 改修の方法によって、抵触する法令が変わってくると思われるが、EVを設置することができればそれ自体が耐震補強となるので、経費を考えなければ可能性を追求すべきであるが、法令との適合など相当難しいことでもあるので、研究をしなければならない。

《質疑応答の要旨》

- 後藤副委員長 資料の誤りについて、P6の消防法の適用除外の方法で第3条四号があがっているが、消防法は建築基準法のような適用除外ではなく、適用除外はあくまでも建築基準法のみである。消防法は施行令第32条に消防長または消防署長の同意を得て別の方法でよいとあるので、それをあげておけばよいと思う。
- 石川委員 第1回の検討委員会でも申し上げたが、私は住民の立場から自分が選ばれたと考えている。基本は天守閣の耐震改修の検討委員会であるが、小田原城だけでなく、高齢者がお城に限らず出向していることが多い。小田原城についても、専門的な立場から来る方もいるが、大半の方は、観光で来ており、浅い立場で観られる方が多い。天守閣に上がるまでが、上がれない。外階段も中の階段も階段が高すぎる。足が不自由な方や腰が不自由な方は、今の階段では無理なので、検討していただければと思う。少し外れるかもしれないが、大切なことで、災害対策を併せて考えないといけない。現在は1箇所しか階段がない。EVを設置した場合でも収容人員も限られ、停電も考えないといけないので、両面から考えないといけないと思う。
- 榎谷委員長 重要なことである。地震がきたときには、改修だけでなく、避難方法や災害に対する方法など、色々なことを考えないといけない。命を守るという責任が市にはあるので、そこを真剣にとらえて考えないといけない。
- 小出委員 資料3-1の右側の書き方が気になる。③「天守閣におけるバリアフリー対応の現状」という文章は、前半は外側の話であり、「本丸まで2ルートでアクセルできるが、利用ルートが制限されて不十分」とあり、それを踏まえて内部の検討をするというのは工夫してもらった方がよいのではないかと。
- 事務局 資料の作成のときに、天守閣までのバリアフリーの現状も連動してきてしまうので、天守閣だけでなく全ての導線を検討していたが、間に合わず、整理ができなかった。史跡全体のルートについては整備委員会の範疇にもなるので、この部分は除外していただきたい。
- 鳥居委員 P2を大きく分けると、A・BはEV中心で、C・Dは階段昇降機を使うというプランとなるが、階段昇降機を使うというのはバリアフリーとは言えないと思う。その他の項目にも書いてあるが、「操作サポーターが前提」とあり、自分で操作でき、人の手をあまり借りることがないということは重要視しないとイケないし、利用できる人数が少なすぎると思う。階段昇降機は、大きく改修しないで設置できる点が利点かもしれないが、後付けという性格が強いと思う。折角の大きい改修計画のプランとしては、少し物足りないのではないかと。

本質的な話ではないが、P1で「障がい者」という言葉を2通りの表現をしているが、左側の「障害者」は当用漢字として使用されていないものであり、右側の下から6行目の「障害者」を使っていることが現状だが、最近「障がい」は「がい」は平仮名を使用することが一般的になっており、このあたりをきちんと考えて表記しないと、バリアフリーを真剣に検討しているという見方をされなくなってしまいますので、気をつけた方がいい。

西委員 耐震対策はバリアフリーだけでなく、言葉としては「防災」というのも入り込んできているので、対策として「防災」というものを入れておいていただきたい。

事務局 西委員は、あちこちの文化財建造物に携わっていらっしゃるのですが、お伺いしたいのですが、最近史跡や文化財であってもバリアフリー対策をしているところもあるようですが、小田原城の場合で検討・参考となる類例を教えてくださいと思います。

西委員 まず参考になるのは鉄筋コンクリートの天守閣である。指定文化財でもかなり対策を取っているものは多くなっている。

事務局 それらは外付けでEVを設置しているものが多いのでしょうか。

西委員 それしかできないだろう。

事務局 メインの写真スポットは温存しておいて、裏に回りこむようなものなのでしょうか。

後藤副委員長 裏だけでなく、見えるところに設置しているものもある。

榎谷委員長 先ほど文化庁の話がでたが、他の重要文化財を耐震改修を行う件で数回訪れて担当者の話を聞くと、既存のものを壊してというのはものすごく神経質になっている。石垣を壊すというのはまずダメであろう。既存のものはできるだけ手を付けずに改修するということを強く言っていた。それだけは守らないといけないだろう。

鳥居委員 Aのプランが難しいというのはどういうことでしょうか。遺構への影響が大きいということでしょうか。

事務局 そのとおりである。天守閣を広場の方から見たときに、大阪城の場合は背面のところにEVを設置してあるのでよいが、小田原城の場合は天守台があり、背面は石垣があり、斜面があって遊園地があるので、その位置には難しい。そうになると、正面右側のクスの木のあたりが考えられるが、写真を撮るときに概観上影響がある。

小出委員 それと同時に、遺構に関してはEVは油圧式になり、下を掘らないといけないので、難しいと私は理解している。

事務局 具体的には文化庁との調整になるが、文化財課の大島副課長に発言いただきたい。

大島副課長 原則としては、後藤副委員長のおっしゃるとおり、史跡の現状変更は、地下にある遺跡が損なわれてしまうということが、非常に致命的なことであり、それゆえにその姿勢がある。文化庁の方でも、地下に影響のある工事があるというのと、

気にするところであり、例えば、遺跡がでないならよいが、遺跡が出るようならそこを掘り下げることができない。計画を立てたのはよいが、いざ掘ってみたら出てしまったということになると、現場の担当者は苦しむことになる。

矢野代表 大阪城の場合は、下の方を上げて車路にしている。利用は障がい者の方のみの予約制になっており、高齢者を含む一般の人は通常の階段を利用するようになっている。車椅子などの障がい者だけの利用という運用をしているようだ。

大島副課長 そのような説明書きがあるのを、私も現地で確認している。

榎谷委員長 私は、石垣の外側にEVを設置することにたいして、危惧を持っている。石垣が壊れてしまったら、EVも壊れてしまうだろう。ある程度離さないとし怖い。中に入っている人が、石垣とともにEVも壊れてしまうと心配なので、場所などについても注意をした方がよい。

後藤副委員長 海外では、全館バリアフリーはとても無理なので、バリアフリー対応ができる部分とできない部分を明確に分けて、できる部分だけ対応するという方法も多い。例えば、フランスのモンサンミッシェルでは、完全なバリアフリー化は絶対できないが、それでも対応している場所があるとのことだった。担当者によると、相当に頭を悩ませながらやっているが、バリアフリー化はやらざるを得ないので、できる範囲で対応しているという説明の仕方であった。

小出委員 バルセロナにしてもそうだ。途中までは行けるが、そこから先は無理という状況だ。

後藤副委員長 世界中で悩ましい問題だ。全部対応するというスタンスのところはほとんどない。できる範囲で対応している状況だ。

榎谷委員長 そういう方向しかないかもしれない。理想は理想だが。

事務局 EVを設置することにより、既存不適合として対応していなかった部分についても、様々な法令に引っかかってくることにもなるので、その点もいろいろな形で研究しないとイケない。理想を目指しつつも、ひとつひとつ詰めないといけな

榎谷委員長 この委員会も「改修等」となっているので、改修以外についても関係する項目についても十分に審議してくださいということになっているのをご理解いただきたい。

#### (4) 展示リニューアル計画について

事務局より、資料4について説明がなされた。(要旨)

- ・ 資料4-1参照。小田原城天守閣は、博物館・資料館としての明確な位置づけがないため、資料収集についてはきちんと行ってきていない。大阪城では、高い意識の元に、重要文化財級の資料を相当購入しているようだ。
- ・ 元々は物産会館的な状況で設置されたこともあり、不向きな展示物もある。
- ・ ふさわしい展示としては、小田原城の歴史や北条氏の変遷、石垣山一夜城に関するものや各



種合戦のもの、北条氏や大久保氏などの歴代の城主に関するもの、一般の観光客に喜ばれるものとしては、甲冑や刀等の武具類があり、それらがメインとなってくる。

- 本来は、市全体の博物館系の資料のあり方全体を検討して、相応しい姿を模索した上で位置づけられればよいが、平成6年度に「小田原市博物館整備基本構想」を作成したものの、温存されて総合計画にも位置づけられていない状況のままである。また、様々な市の懸案事項がある中で、優先順位も上位には扱われていない。
- 郷土文化館の移転、市立図書館の歴史資料の活用、発掘調査での資料の保存・活用、資料はたくさんあるが、保管はしているものの、活用はできていない状況である。
- 展示例の改修案Aは、1Fの付櫓を現状同様に事務室と改札にしたもの、改修案Bは、付櫓を改札とミュージアムショップにし、4Fを一部展示室にしたもの。EVをつけるか否かによっても違ってくるので、全ての事項が連動してくると思われる。
- 資料4-2参照。きちんとした展示リニューアルによって、利便性も上がり、入場者の増加にもなりえる。

#### 《質疑応答の要旨》

- 鳥居委員           この段階で考えないといけないのは、具体的なリニューアルの考え方の前に、展示に対する基本的な考え方、つまり基本構想と言ってもよいが、例えば誰を対象として展示を行うのかなどを考えるべき。誰を対象とするかは大きな問題で、今は観光課が所管していることもあり、当然市民以外の方も主要な入場者として想定しないといけない、観光課の使命として、小田原市を紹介する部分が必要となってくると思う。そのような部分を含めて、基本的な部分を押さえる作業が必要かと思う。その点をやっての上での資料かもしれないが、この資料からは見えてこない。また、2の天守閣にふさわしい展示物についてだが、時代の設定はいつからいつまでを考えているか。
- 事務局             基本的には、戦国時代から江戸時代を中心にした時代である。鳥居委員がおっしゃったように、小田原のガイドランス的な部分や、ふさわしくないとした物産系なものも全くゼロにする訳ではなく、通史的な、旧石器・縄文の優れた資料も含めて、工夫しながら、ほんの僅かだが、必要となってくると思う。それを含めて、展示の考え方をこれから練っていったらと思う。
- 鳥居委員           最初の会議でも申し上げたかと思うが、他の展示施設との役割をきちんと整理した方がよいのではないか。天守閣で展示する時代について聞いたのは、今旧石器・縄文についても優れた資料があるとのことだが、そこまで扱う必要はないのでは。いろいろな方法があり、展示という物と物を並べるというイメージが強いが、映像で処理するという方法もある。天守閣は観光客が一番最初に来たいと思う場所であるので、小田原を紹介するビジターセンターとしての機能を捨ててしまってもよいのかという気がする。梅干しやかまぼこのパッケージを並べたりする必要はなく、映像で処理する方法もある。映像で処理するメリットとしては、コス

トがかかる部分もあるが「もの」で展示するよりも変更が容易である。ソフトを入れ替えれば他のものにも使用できる。いろいろな方法があるので、もう少し基本的な作業をおこなって、本日提示されたような資料に進んだ方がよいのではないか。

榎谷委員長 私も同じようなことを考えた。施設がいろいろあり、いろいろな物を展示をしていると思うが、それぞれの位置づけや関係付けがあるとよいと思う。

後藤副委員長 物販は必要だが、小田原に来る人の圧倒的多数は小田原城に来てしまうということを見ると、小田原市で取り組んでいる中心市街地の活性化等を想定し、ここで情報を得て街を歩きに出るための拠点のような機能を持たないといけないのではないか。いわゆるインフォメーション機能が重要で、それが天守閣そのものか、天守閣の近くにあればよいが、天守閣にインフォメーションの機能を入れることは、むしろ現在の天守閣にある物販機能や展示品の展示よりもずっと重要な事柄ではないか。

小出委員 私的な意見だが、天守閣に上がり、周りの景色を見るのは、誰しもうも感じるお城のハイライトである。今は、何でこのような場所に売店があるのかということで、少しがっかりする。それこそ殿様の気分になった気持ちで空間占拠して周りを見回したいという場面を感じられないので、考えていただきたい。

2つ目は、小田原城には外国人が多い。小田原城は、江戸城は別として、東京に来た外国人が一番アクセスしやすい城であるのは間違いないだろう。外国人をどのように迎えるのかについての考えも、少し足りないのではないかと思う。ミュージアムショップの作り方も、少し考え方を変えた方がよいのではないか。もっといろいろな情報も含めて、外国人を迎えるということも含めてきちんとセットしていただきたい。それを本丸で行うのか、二の丸で行うかはいろいろあり、ここの役割は何か、ここだけに押し込めるのではなく、周りとの関係との中で決めていくのがよいのでは。

西委員 展示はとても大事で、今も展示をしているのでそれを無視することはできないのは承知しているが、覚悟を決めて意見を言うと、今年の東日本大震災があり、あちこちでも出ている話だが、人の命を大事にしないといけないというのはかなり浸透してきている。それを考えると、もし大きな地震がきたときにどうするかを、第一に優先しないといけないと思う。展示を軽視するというのではなく、人の命を大事にするということで。そうすると、展示がこれだけほしいから面積が減ったら困るといっているのを先にしないで、まず耐震対策や防災対策をしっかりと行い、そこでできる展示はなにかというのが段階・順序だろうと思う。先に展示を決めてしまい、それに合うような耐震対策しかできないというのは少し具合が悪いのではないか。

事務局 まず耐震の考え方をきちんとし、それによってEVなどのバリアフリーの問題も出てきて、EVができれば耐震の工法も変わってくる。全て連動してくるが、

まずは安心安全の部分を第一に優先していきたい。

展示については、ガイドンス・インフォメーション的な部分と、観光客が見たい部分と、天守閣の機能と、これから進むであろう史跡整備としての本丸の売店や便所、常盤木門やガラスのミュージアムの使い勝手とも連動してくる話なので、とりあえず天守閣は天守閣として単独で考えるが、検討しながら少しずつ詰めていきたい。

鳥居委員

耐震が前提としてあることはわかるが、展示の構想はある程度の時間が必要なので、同時進行で考えていく必要がある。入れ物が決まったら、基本的な考え方に沿って取捨選択を行えばよい。誰を対象とするのか、博物館的な機能を持つ施設として、資料の保存・保管をどの程度行うのか、市の他の博物館施設もスペースは十分ではないが、例えば他の施設で預かってもらうことが可能であればスペースもそれだけ使えるとか、教育普及的なことをどの程度行うのか、展示をするためには資料調査をしないといけないなど、展示に付随する様々な事柄があるので、今から考えておく必要がある。

石川委員

他の委員から話もあり、行政も考えているのは承知して発言するが、天守閣ができた当時は、戦後で施設がなく、博覧会を開催したり、遊園地を作ったりしたのと一体として天守閣はできた。それが尾を引いて、現在は経済部の観光課が窓口となっている。時代とともに考え方は変わってきているので、今も連携を取っていると思うが、経済部が窓口となっているのがいけないのではないが、文化部もできたことだし、教育委員会もあるので、それらの部署と連携を取って進めるのが大事だろう。展示については、一番上に上って眺めるだけでは意味がないので、展示が必要なことは分かっているが、12月議会でも議員から博物館構想についての質問が出ており、見聞館があったり、図書館があったり、あちこちに分散しているものを、市民だけでなく他の方が来たときに、小田原にはこんな立派なものがあるのだ、収蔵もこういうところでされているのだというのが分かるように、市の財政が厳しいので一気にできないとは思いますが、そろそろ博物館構想を前面に出してもよいのではないか。

槇谷委員長

耐震はハードだが、防災はソフトである。ハードだけが先行してしまうとよくないので、防災という側面もしっかり考えていかないといけない。それらを含めて耐震改修を考えないといけない。

観光客が小田原に来て、歴史的な重要なものがどこにどのようにあるのかというのは観光に来られた方は知りたいと思うが、まず天守閣に来た方が、情報が分かるようなシステムになっており提供するものも重要だ。

最上階に売店があるのはおかしな発想だと思う。日本は頂上に売店があることが多いが、外国では頂上は一番重要な位置であるので売店はなく、地下にあるなど一番最後にある。ショッピングすることは重要な位置づけでない。売店の位置についても検討した方がよいのではないか。

小出委員 ミュージアムショップは出口のそばにあるべきだ。全部観た後に、最後にそこに行き、これを買って帰ろうというのが普通だが、天守閣4Fは出口ではないが、一番上だというのは事実なので、違うのではないか。

後藤副委員長 小田原城天守ではできないだろうが、海外でよくあるのは、ミュージアムショップで人を待たせて、案内する時間を決めて、案内者が付いて館内を案内する、そうすると防災上管理者が付いているので、安全になり、なおかつ、待っている間に買い物もしてくれるので、安全とともに収益にもなる。クラシックな建物の利用方法はそのようなパターンが多い。木造の櫓のようなところは、そのようなやり方をすれば、公開を防災上もやりやすいのではないか。

#### (5) 天守閣再建の検討について

事務局より、資料5について説明がなされた。(要旨)

- ・ 資料5-1参照。「史跡等整備のてびき」より抜粋。
- ・ 復元が可能か否かについては、特に重要なのは⑧で、「復元しようとする歴史的建造物等の位置、規模、意匠、構造、形式等について十分な根拠があるもので、文化庁との協議を踏まえ、史跡等における歴史的建造物等の復元の取り扱いに関する専門委員会の審査を経たもの」となっており、根拠とは、「発掘による遺構の確認」「指図、絵図等の詳細図面類」「写真(外観・意匠の確認が可能な良質のもの)」とされている。
- ・ 資料5-2参照。国指定史跡内ではないが、天守閣の木造復元事例として、大洲城・掛川城を事例として記載、天守閣ではないが、小田原城跡内の、銅門・馬出門も記載。
- ・ 大洲城は、建築基準法第38条(大臣認定取得)による建築を目指していたが、途中で法が変わってしまったため、法3条(適用除外)により建築した。事実上は第38条認定である(後藤副委員長補足)。

#### 《質疑応答の要旨》

後藤副委員長 資料5-2に記載されているのは、掛川城は別にして、優等生のものである。私の知っている中では、人吉城の櫓はもっと根拠が少なく、古写真1枚と発掘資料のみで、詳細を示す絵図や指図はなかった。小田原城は、許可が出るための資料として完璧ではないが、許可が出ない範囲ではないと思われる。熊本城の御殿など、他にもたくさん復元しているものもあるので、比較対象を天守のみにするのはなく、もう少し広げた方が良いのではないか。

西委員 優等生ではあるが、大洲城も掛川城もあまり参考にしない方がよい。両方とも問題があるが、詳細は控えたい。

後藤副委員長 私が言ったのは、許可が出る資料の揃い方として優等生という意味で、西委員がおっしゃっているのは、実際に建てる時のことや考証の過程に問題があるということではないかと思う。

小出委員 木造の再建を目指すタイミングをどのように考えているかによって、耐震補強

のレベルや割りきり方、お金のかけ方にもものすごく影響があると思われる。今は両方追求しようというようにみえるところもあり、そうだとすれば、木造再建は相当先だという議論でよいのかどうか、その点をどのように考えておけばよいのか、お答えするのは難しいと思うが。

榎谷委員長　私も一番大きいと思っている。ある程度決まらないと、耐震改修の中身はなかなか出てこない。

後藤副委員長　仮に委員としてではなく、委員会に入っておらず、外部コンサルタントとして率直に意見を求められたのであれば、バリアフリー化して耐震改修行うのは相当大変であるので、それくらい行うのであれば、木造再建をやってしまった方がよいのではないかと薦めるだろう。一方、ひどく痛んでいる状況ではなく、柱の巻きたてなどでの改修も可能であるので、バリアフリーを実施しないで展示も少し減らして、耐震改修だけ実施するのであれば、それほど費用はかからないので、耐震改修のみなら現実的な解決方法だと述べるだろう。非常に微妙なところである。どちらかではないか。もうひとつ言うと、コンクリートにしている意味としては、展示が可能であるということがあり、木造だと耐震的にはそれほど強くはできないので、大きく展示をするというのは基本的には難しくなってくる。展示と両立させたいのであれば、コンクリートの方がよいが、バリアフリー化はかなり大掛かりになり費用も非常にかかってしまうことになる。展示が他の場所に出ていくのが前提で、バリアフリー化を行うのであれば、バリアフリーの部分を構造強化にも使えるし、木造でも耐震強度が得やすくなるので、より木造で再建できる可能性がひろがる。外部コンサルタントとして好きなように提案を書いてよいというのであれば、そのように書くだらう。

西委員　木造で復元するというのは、そのもの自体が展示物となるということである。それを見にきた人がなるほどと納得できるものでないといけないということと、歴史的にきちんと検討されたものでないと復元とは言わない。文化庁の本にもそのように書いてある。木造で復元することの意味というのは、逆に言うと、本物に近づきたいということである。木造復元ができないかできるかというのは、前回も申し上げたが、全く検討していないで木造でもやりたいというのを残して進んでいくのは、あまり意味が無いことだと思う。最終的に木造でやろうと決めたものの、実際にはできなかつたらどうするのかということになる。それで前回、ある程度は検討したらどうですかということをお話したところである。

榎谷委員長　そのとおりである。ある程度木造再建の方向性がでない、その先は読めないということになってしまう。

西委員　根本的には市の方針である。展示についても先ほど話が出たが、市として展示をどのように考えるのか、天守閣のみの展示という意味ではなくて、市全体の問題として。覚悟を決めて市としては方針を作らないといけないのではないかと。それなしに、この委員会だけで何かを決めるというのは大変難しい。

- 榎谷委員長 市民にとっても、天守閣がどう変わるかというのは重要な問題であるので、住民投票を取り入れるということもあるのかもしれない。
- 後藤副委員長 今日言える結論は、西委員がおっしゃったとおり、きちんと歴史的な考証をして木造再建を行おうと思えば、「許可が出ない」ということではないというくらいの資料は揃っているということであると思う。木造再建の可能性という意味で、それをきちんと行っていくのが重要な条件となる。
- 榎谷委員長 ある程度前提を作ってしまうと、耐震改修はそれほど難しくはない。例えば30年間維持できる耐震改修を実施し、それ以降はその時に考えましょうというのであれば難しくはない。前提条件もなしに、闇雲にはできない。こういう条件で耐震改修をやろうというのでないと、なかなか回答が出てこない。せっかく市民の貴重な税金を使うのであれば、しっかりした方向性を出して、市民から納得していただけるような耐震改修と再建にしていきたい。そのような回答が出てくるとよい。
- 後藤副委員長 その点では、先ほどバリアフリーの資料で大阪城事例が出ていたが、大阪城の場合には、相当長期間維持していくということで、中性化防止も実施したし、バリアフリー化も実施した。ごまかしの延命ではなく、今の鉄筋コンクリートの大阪城を相当長期に使用していくという覚悟で改修しているため、バリアフリーにも対応しているし、耐震補強も中性化の防止まで含めた根本治療に近いレベルまで行っている。そのため、当然改修費用も大きい。
- 事務局 大阪城の場合は、秀吉の城・徳川の城・昭和の城という、いわゆる3代目の城という考えで、今も80周年の大きなイベントを開催している。また、鉄筋コンクリートの建物自体が登録有形文化財にも指定されているので、木造での再建という考えはさらさらなく、費用もかけて耐震改修を実施している。
- 榎谷委員長 東南海大地震が30年以内に再連動する確率が30%と言われ、確率としては高い。東海地震も含め、小田原も影響を受ける。タイムスパンから考えると、大地震が比較的近くに発生する可能性があること考えると、そのようなことを含めて安全な改修をしないといけないので、できるだけ慎重に改修工法を選ぶべきだと思う。最低の改修でいくとしても、30年は持たすようなタイムスパンで考えないといけない。
- 事務局 耐震改修の方法によっては、30年や50年も持つのでしょうか。
- 榎谷委員長 十分持たすことはできる。コンクリートの劣化の問題がしっかり維持できれば、コンクリート強度はそれほど低下しないので、大地震にも耐えることができると思う。
- 後藤副委員長 耐震よりは、防水の問題である。今外壁に漆喰を塗っているが、大阪城の場合には中性化を防止したので、多少水が入ってきてもコンクリートが中性化しないが、小田原城の場合は、年数が経っているためかなり中性化が進んでいると思うので、鉄筋が錆びるのが一番怖く、水分が入ってくるのが怖い。外装の漆喰をきちんと塗っているというのは防水のためには大きな意味を持ち、コンクリートの中性化

を根本からやり直さない限りは、外装の漆喰をかなりマメに塗り直さなければならぬことが安全性を保つ前提になる。さきほどの30年というのはまさにそのことで、漆喰を1回塗り直せば30年ほどは騙し騙し持つので、次に漆喰を大きく一度塗り直すか、中性化を止めるかということになる。メンテナンスのスケジュールから考えると、そのような形になると思う。近々の東南海地震に備えるとする、中性化防止までは実施せずに、防水をしっかりやっていくというイメージではないか。

榎谷委員長  
西委員

あと3回の会議で、なんとか具体的な形でまとまるとよい。

先ほど、大洲城と掛川城が良い事例でないと発言したが、説明しないと何か隠していると誤解を招くといけなないので説明させていただく。掛川城の場合は史跡でない、何を建ててもよいというのに近いので、参考するのは意味がない。小田原城は国の史跡である。大洲城の場合は、先ほども話が出たが、最初は38条で建てようとしていて、建築基準法が変わってしまったためうまくいかず、やむを得ず3条を適用したものである。3条というのは建築基準法を外すということなので、それをあえて参考にするというのも良くない、という意味である。

後藤副委員長  
事務局

掛川城や大洲城は、中に展示をしているのですか。

大洲城は、少しだけ展示をしている。展示室ではなく、無垢のところにパネル系の展示しているのみである。

後藤副委員長

木造で天守閣を造ったこと自体を展示と考えていて、展示物は余りないようですね。38条を通すためにある一定の耐震計算は行っているが、人が大勢入って、展示物もあるような強度まではみていないだろう。直下型地震がきても機能を維持するところまではみていないだろう。

榎谷委員長  
事務局

小田原城では、入場者の人数制限を実施しているのか。

実施していない。

桜の開花している時期などは、石垣の階段に並んでしまう。内部の階段も渋滞している状況である。特に3月・4月・5月はそのような状況が多い。

榎谷委員長  
事務局

私の調査では、大地震は不思議なことに、12月や3月が意外と多い。

階段に人が並んでしまっているときに大きな地震が発生した場合に、パニックになってしまうのが懸念されるので、耐震補強は喫緊に実施しないとけないと考えている。

後藤副委員長

海外の文化財では、地震対策はアメリカでは西海岸くらいしかなく、ヨーロッパではほとんどないが、防火については結構厳しい。フランスの教会などは入場者数が決められていて、厳しく制限している。特別なときのみ入場者数を増やすが、その日用に特別に警備体制を作り利用許可のようなものを行っている。防災計画は、日本の地震のようなものはないが、火災についてはかなりしっかり作っている。桜の時期だけ警備員や誘導員を増やすなど、ソフトを含めた対応も必要かもしれない。

榎谷委員長　三陸沖の大津波も過去において60年に1回ほど発生しているが、地震は桃の節句や端午の節句にくるということがあった。月によって統計をとると、集中している傾向がある。3月は危険な月なので、人が大勢来場するときは注意しないといけない。

## 5 その他

次回の会議日程について出席委員に確認したところ、平成24年2月9日（木）を第一候補とすることとなり、欠席された矢島委員、飯沼委員と調整することとし、後日各委員に連絡することとなった。

以上