

令和3年度第1回史跡根城跡整備活用検討委員会 議事要旨

日 時 令和3年11月15日(月) 13:30～15:30

場 所 八戸市博物館体験学習室

出席委員 6名

工藤竹久委員長 北野博司副委員長 熊谷隆次委員 倉原宗孝委員

宮野則彦委員 柳谷強委員

指導・助言

市原富士夫(文化庁文化資源活用課整備部門文化財調査官)

岩田安之(青森県教育委員会文化財保護課埋蔵文化財 SM)

事務局

博物館 小保内館長 下村副館長 船場主幹 中村史跡根城整備専門員

社会教育課 杉山主幹

(有) ウッドサークル 中田 曾根田

次第

1. 開会
2. 会議
 - (1) 令和2年度事業報告・令和3年度事業計画について
 - (2) 史跡根城跡第2次整備実施設計について
 - (3) その他
3. 閉会

資料

1. 令和2年度事業報告
2. 令和3年度事業計画
3. 令和3年度第1回史跡根城跡整備活用検討委員会 協議資料
4. 史跡根城跡整備実施設計資料

参考

令和2年度史跡根城跡活用ワーキング会議 開催報告

令和3年度第1回史跡根城跡展示改修ワーキング会議 議事要旨

2 会議

(1) 令和2年度事業報告・令和3年度事業計画について

・令和2年度事業報告 地震被害

◎事務局：(令和2年度事業報告)

○工藤委員長：納屋のタタキは頻繁に壊れます。宮野先生、工法を変更したら長寿命化することはできるでしょうか。

○宮野委員：会議に先立ち現場を拝見させていただきました。堅穴建物ですが、特に入口付近の損傷が大きいという印象を受けました。入口部分は特に雨雪の影響を受けます。また、八戸市の凍結深度は60cmというお話でしたので、冬季には霜柱の影響も受けているのではないのでしょうか。

これらの被害を防ぐには、地中からの水分の供給を絶つ必要があります。このためには、現在の住宅の基礎などにも使用しているような防水・防湿シートなどを使用して、水分が表面に染みてこないような対策をする必要があります。加えてその上に木毛セメント板の様な現代資材を使い、三和土が崩れない様に抑えるのが良いと思います。

また、三和土は既存の土のみの三和土にするのではなく、20%程度セメントを混ぜて施工すれば、崩落や凍害の影響を受けないような改修ができるでしょう。この工法は富山県の北代遺跡の堅穴建物でも実施しています。先日、北代遺跡の復原建物の現状を確認してきました。改修から3～4年経ちましたが、何の被害もなくきれいな状態でした。

○工藤委員長：三和土崩落の原因は、雨水の凍結と考えて良いのでしょうか。

○宮野委員：雨水がかかる屋外部分は、そう考えるべきでしょう。屋内などの場合は、地中から供給された水分の影響だと考えて良いと思います。

○工藤委員長：宮野先生の指摘事項を踏まえて、改修工事の設計を行ってください。

◎事務局：承知しました。

・令和3年度事業計画 中馬屋屋根改修工事

◎事務局：(令和3年度事業計画説明)

○宮野委員：中馬屋の屋根板の材料についてです。屋根の葺材を赤身材ではなく白太材にするというお話でした。白太ですと、耐水性も悪いですし、耐用年数が非常に短くなると思います。どの程度の耐用年数を想定しているのでしょうか。

サワラは手に入らなかったのでしょうか。また、屋根板材は柾目材だと思いましたが、どのような原木から屋根板を取ることを想定しているのでしょうか。我々、木材の専門家からすると、屋根板材に白太を使用するというのは常識的に考えづらいです。耐用年数も短くなりますし、余計

に費用がかかってしまうでしょう。どういう検討があってこのような仕様になったのか説明をお願いします。

また、施工する材は全て白太なのでしょうか。それとも白太と赤身の混合になるのでしょうか。

◎事務 局：当初復原では発掘調査で出た屋根板の樹種を根拠にサワラで屋根を葺いていました。しかし、現在国内ではサワラやその近種のヒバの屋根板材を集めることができないそうです。実際の文化財建造物でもやはり同様で、この場合はスギの赤身を屋根板に代用しているようで、これについては文化庁も了承済みだということです。ただ、今回の工事にあたり業者にあたったのですが、スギの赤身すらも揃えることができないという状況でした。希望通りの樹種ではないもので、施工することになってしまったというのが実情です。

因みに、書類上では白太材としていますが、施工は白と赤との混合です。桎目かどうかについては特記仕様書に記載はございませんでしたので、監督とも打ち合わせのうえ、施工業者に適正な仕様・工法を指示します。耐用年数に関してですが、八戸近隣の同様の仕様の文化財建物の事例から考えると15年から20年程度になると考えています。

○宮野 委員：一般的に屋根板にはサワラやスギを使用することが多いです。ヒバを使っても良いということであれば、ヒノキを使っても良いように思うのですがいかがでしょう。ヒバほどではありませんが、ヒノキならスギの数倍長持ちします。

◎事務 局：確かにヒノキはヒバに近いものですし、対候性にも優れていますが、この地域では自生しません。ヒノキを代用に使うというのは、歴史的な観点から考えると不適當です。

○宮野 委員：難しいですね。もう材料は発注しているのでしょうかけれども、なるべく赤身材が多くなることを祈るしかない。もし桎目ではなく、板目が入ってきたとしたら葺き方を間違えると耐用年数に影響が出てきます。施工者としっかり打ち合わせをして下さい。

◎事務 局：外部に赤身が使われるように指示します。

○北野 委員：現状葺かれている板材の厚さはどの程度でしょうか。また、屋根板が反っている様に見えるが、板目に近いものなのでしょうか。

◎事務 局：今回の工事に伴い、中馬屋の屋根の仕様を変更しました。じつは上馬屋と中馬屋では設計者が違うのですが、上馬屋は施工後30年経っていますが大きな変形はありません。一方中馬屋は施工後すぐから雨漏りがひどい状況でしたので、中馬屋は当初設計に問題があったと考えた方が良

いようです。このため、今回の改修に合わせ、中馬屋の屋根板の厚さや葺き方は、基本上馬屋の現状に合わせました。そのうえで見え隠れに構造用合板とルーフィングを流すなどの変更も行っていきます。

○北野委員：材料の入手に限界があるのであれば、何かしらの処理を行うことで耐久性をあげるなどのことはできないでしょうか。あるいはメンテナンスによって対応するなどのことも考える必要があるのではないのでしょうか。

◎事務局：承知しました。

事務局としても、主殿の屋根改修をスギの白身材で行うわけにはいかないと考えています。その時期までにはガラスコーティング対応とすることや、あるいは本来は自生していませんがヒノキ材を使用するなどのことも検討していかなければならないと考えています。

○北野委員：そうですね。次回以降の工事ではぜひ検討をお願いします。

○工藤委員長：赤身材が手に入らないのは、国産材が不足していることが原因なのではないでしょうか。

○宮野委員：木材自体は使い切れない程あるのですが、これを伐り出す人手が居ないということと、木材を高く売れないということが原因です。流通の整備がされていないため、伐り出しても赤字になってしまうというのが現状です。本当は今回のような公共事業などで国産木材をどんどん使えるならば理想的ですけれどね。スギの赤身材で屋根板を作るということは、原材料の有無というところでは可能です。でも、日本の林業の構造的な問題によって材料が手に入らないということなのでしょう。

・令和3年度活用事業 本丸大イチョウ無料公開

○工藤委員長：本丸大イチョウの無料公開を今年も行っているようですが、人は集まっているのでしょうか。

◎事務局：昨年は10日間無料開放を実施しましたが、この来場者数を今年は3日間で超えました。1日平均で来場者数は300人を超えていますので、通常の無料開放の時よりも多い状況です。新聞や町内会へ情報提供をできたことが要因だと考えています。

○柳谷委員：各町内の班ごとにチラシを配布しました。これも効果的だったと思います。

○工藤委員長：イチョウの樹勢が弱くなっているという指摘もありますよね。

◎事務局：以前落雷を受けた北側の部分の樹勢が弱くなっているようです。昨年樹木の専門家の方にも見ていただきましたが、根元の土を入れ替えるな

どした方が良いのではないかというご意見もいただきました。

また、イチョウの北側にある木柵と根が干渉しているようで、木柵の傾きが進んでいます。整備した復原物との取り合いも含め、樹木医の先生からご意見をいただき今後の方針を決めたいと思います。

・令和3年度事業計画 本丸主殿展示改修ワーキング会議

○倉原委員：展示のストーリーはどの様に考えているのでしょうか。

◎事務局：現在、主殿内の展示は正月の儀式とそれに付随する部屋の場面を再現しています。この内容に関しては文献に記録が残っておりますので、大きく変更することは考えていません。ただ、儀式に直接関係の無い部屋などについては、再度内容を検討し、適当な展示に改めたいと考えています。

（２）史跡根城跡第2次整備実施設計について

・新設園路仕様

◎事務局：（概要説明）

○文化庁：改修ないしは新設する園路は、なぜこの仕様にしたのでしょうか。また、今後どの様に維持管理していく想定なのでしょうか。

◎事務局：本丸内と旧八戸城東門周辺の園路は芝保護材から土系舗装に改修する予定です。芝保護材を使うと、芝の根付きが悪くなります。また、凍上により芝保護材が浮き上がり、通常の来場者の方でも通行が難しくなります。このような理由から芝保護材は止め、かつ自然に溶け込む様なものがふさわしいと考えたことから土系舗装を選択しました。また、同所はともに車椅子の方の通行頻度が多いです。車椅子の通行に適した平坦な園路として、土系舗装がふさわしいとも考えました。

次に、下町に新規に設置する園路ですが、こちらも景観に溶け込むことを配慮し、土系舗装ないしはウッドチップによる舗装を想定しました。また、下町の中でも特に水気の多い箇所については木道とし、歩きやすさを確保したいと考えました。下町は自然も多い景観ですので、自然な遊歩道をイメージし、かつ歩きやすさを確保できる様な園路をと考えました。ウッドチップ舗装は市内の公園などの施工例ですと、15年程度は使用できます。維持経費もさほど掛からないと考えています。また、ウッドチップ硬化舗装ですが、今回使用するものは表面が劣化した場合、表面を削ることにより舗装面を確保できるという仕様のもので、こちらについても、それなりの耐用年数が見込めると判断しています。

○文化庁：わかりました。実施設計に際しては、維持管理や耐用年数についても検討しながら進めて下さい。また、整備後は15年なり30年なりの間は、大事に維持して行ってほしいと思います。

◎事務局：承知しました。

・案内板・解説板の意匠と設置位置

○工藤委員長：西ノ沢には解説板を設けないのでしょうか。

◎事務局：園路整備に合わせ、新規に解説板を設置する予定です。

○文化庁：今後のワーキング会議で案内板の内容についても議論するのであれば、その内容をきちんと反映していただきたいです。また、博物館内の展示内容との役割分担や、現地で説明すべきことなどについての整理は出来ているのでしょうか。案内板や解説板は、史跡全体の話を整理し、体系的に説明するために必要なものです。このような検討はされているのでしょうか。

○工藤委員長：既存の案内板が劣化し改修しなければならないという問題とは別に、今回園路を伸ばすことによって新たに設置する案内板もありますよね。これらについて体系的に説明できる中心となる説明板が必要なのではないのでしょうか。案内板類の配置と構成を伝える説明板が必要だと感じますが、これは今回の会議資料中では示されていませんか。

◎事務局：案内板・解説板の配置と内容についての説明資料は、前回の会議資料に含まれておりました。前回の会議では、どこに総合案内板を設置するということや、同じ案内板でも歴史について解説するものや、自然について解説するものなどの別があるということについて議論をしております。ただ申し訳ございません、今回の会議資料には各所の看板の形状などについてしか示していません。

○工藤委員長：看板それぞれに役割が違ふと思いますので、その内容についてもれなく説明できるようなものがあつたほうが良いでしょう。また、案内板類はあまり数が多くなりすぎない方が良いと思います、適材適所に対応したものにしていきたいです。

○文化庁：せっかく整備し直すのですから、看板類の内容についてもしっかりと検討してから計画をしていただきたいです。現状の解説板の位置が適正なのかなどについても検討をしていただきたいです。

・看板類につけるQRコード

○工藤委員長：新しい案内板にはQRコードをつけるということですが、これは博物館

の展示解説と連動しているのでしょうか。

◎事務局：昨年度博物館では、「ポケット学芸員」という解説アプリを導入しました。今後は館内での利用だけではなく、根城の広場まで範囲を広げての運用を検討しています。このアプリは日本語だけでなく、英語を含めた多言語での解説に対応できるものです。来場者の方のスマホにダウンロードして使ってもらうか、ないしはこちらで準備した端末を貸し出し使っていただくことを想定しています。このアプリに対応したQRコードを看板類に貼り付けることを想定しています。

○工藤委員長：わかりました。今回の資料に載せている看板の文章例は既存のものでしょうか。

◎事務局：現在の解説版の内容で仮レイアウトしたものです。

○工藤委員長：案内板の内容に、最新の研究成果を反映させるべきだと思います。熊谷先生、こちらについて何かご意見はございますか。

○熊谷委員：資料にも概要がまとめられていますが、本丸主殿の展示改修に合わせワーキング会議を行っています。この検討結果についても反映できればと考えています。

○工藤委員長：わかりました。今後ワーキング会議で検討を進めていただければと思います。中世段階の文書は資料が少ないでしょうから、考古の成果を反映するのは当然ですし、あるいは他の城館の調査成果などとも比較しながら、総合的に議論を進めていただきたいです。

○北野委員：資料中の看板の文章は仮のものだというお話でしたが、英語表現についてもきちんと検討をお願いします。ワーキング会議では、英語表記の内容についても検討していただきたいです。現況を説明するのか、城館期の状況を説明するのかでも、選ぶ言葉が変わってくると思います。

◎事務局：承知しました。

・休館日にのみ設置する看板の文面

○工藤委員長：現在休館日のみ立てている「本日休館」の看板ですが、これはどこに設置しているのでしょうか。

◎事務局：現在は、本丸に至る木橋の入り口と、旧八戸城東門の正面に、休館日・休場日の時のみ設置しています。ただ、前回の会議でもご指摘いただきましたが、休館日であっても、有料空間以外の場所でしたらば入場は可能です。「本日休館」の文字だけでは説明が足りませんので、これについてはもう少し長い文章で、説明を加えるよう検討します。

・新設案内板類のディテール

- 文化庁：資料中に新設する園路の動線が示されていますが、これはガイドが同行することを想定しているのでしょうか。仮にガイドさんが同行しないことも想定されているのであれば、解説板類の配置図に通し番号を振るなどした方が理解もしやすいでしょうし、見学もしやすいと思います。
- 工藤委員長：一人で見学する方のためにも通し番号を振ったほうが分かりやすそうですね。
- ◎事務局：検討します。
- 倉原委員：西ノ沢から本丸南の堀跡へと進入可能な箇所に設置する看板は、どのような説明文にするのでしょうか。
また、設置予定の総合案内板には、スケールや方位も示されている方が良いと思います。
- ◎事務局：西ノ沢から本丸南の堀底へといたる箇所に設置する看板には、この先が湿地となっており、通行が危険な状態であることを伝えるため、「進入禁止」と表示する予定です。
総合案内板には方位やスケールを入れる想定です。また、見学コースごとにおおよその所要時間も併記する予定です。

・新設木道の仕様

- 工藤委員長：前回の会議で木道の基礎にパッキンを入れた方が良いという指摘がありました。これは図面に反映されているのでしょうか。
- ◎事務局：資料中の図面にある通り、基礎コンクリートと土台の間にパッキンを入れました。
- 工藤委員長：宮野先生、この案でよろしいでしょうか。
- 宮野委員：この内容で結構です。ただ前回もお話した通り、御影石等を入れた方がより良いと思います。
- 北野委員：木道表面の滑り対策についても議論がありましたが、これについてはどうなったのでしょうか。
- ◎事務局：木道の歩行面に凸凹をつけた案を一度提出しましたが、これは木材の耐久性が落ち、雪掻きも難しくなるので良くないだろうという結論でした。よって現状通り、木道の上にムシロを敷くなどの対応で良いのではないかと考えています。
- 北野委員：わかりました。また、それとは別に3年ごとに防腐剤を塗って、木材を長持ちさせるということですね。
- ◎事務局：使用する木材には酸化亜鉛樹脂を加圧注入する予定です。変形と腐朽

対策ができ、耐久性があがります。さらにその上に防腐剤を塗布する予定です。

○北野委員：メンテナンスも含め、どの様に管理していくのかについても検討をお願いします。

○工藤委員長：防腐剤は3年ごとに塗り直すのですか。

◎事務局：製品の注意書きに明記されていますが、メーカーも3年程度で塗り直すことを推奨しています。

○工藤委員長：防腐剤は手に入りやすいものでしょうか。

◎事務局：ホームセンターで購入できる一般的なものです。

○工藤委員長：資料に色々な施工図があるのは良いんですが、遺構面との関係性が分かりません。今後は遺構面・旧地表面も記入するようにしてください。

◎事務局：承知しました。

・来場者カウンター

◎事務局：これまで根城では有料空間の来場者数の計測しかしていませんでした。無料空間の利用実態の把握のためにも、広場内に来場者カウンターを設置する方向で計画を進めています。登山道などに設置されるような、電気の配線等を必要としないソーラー型のカウンターで、大きな基礎を必要としないものを想定しています。

○北野委員：設置場所や周囲の環境にもよると思うのですが、カウンターにいたずらをされるなどの危険性はないでしょうか。

◎事務局：その視点はありませんでした。他に設置している遺跡などに、質問を試みます。

・消防設備の改修

◎事務局：昨年度の基本設計時に消防設備の不足が判明しました。これを解消するために消防機器の増設を検討しています。また、近年復原建物であっても文化財建造物と同様の基準で消防設備を設置するのが望ましいという方針が文化庁から提示されました。この指針に基づき防災計画案を作成しました。

具体的には資料の通り、本丸内屋内外の消火栓と放水銃の増設や、防火水槽の容量増加について検討し、案に反映しております。

また、既存の屋外消火栓は2名ないし3名の人員がいないと操作できないものですが、現状本丸の夜間警備員が1名であることを考えるとこれは適当ではありません。1名でも操作可能な易操作性の設備への変更や、

現在は人力によってしか操作できない放水銃を自動操作できるものにするなどの変更を想定しています。資料にある通り、本丸内全体の消防設備と防火水槽の大幅な増強、改修が必要になると考えています。

○工藤委員長：案では防火水槽の容量が水分大きくなっていますが、これは現在の基準が当初よりも厳しくなっていることを反映しているのでしょうか。いただいた資料を拝見すると、とても大掛かりなものに見えます。費用も相当なのではないでしょうか。

当初整備時にも消火設備については議論しました。当時の基準では文化財建造物の消火設備に相当するようしっかりとしたグレードの設備を用意したのですが。

◎事務局：今回の計画には、1人でも操作可能な仕様にするのと、放水銃を自動のものに変更することにより主殿屋根をカバーするという計画条件がありました。これを完全に満たすことを考えると、この程度の改修が必要になります。

○工藤委員長：夜間の常駐警備員が1人だということですが、これだと現状の消火設備を機能させることが難しいということでしょうか。

◎事務局：実態的には、夜間は通報と消火器による対応ぐらいしかできないと考えられます。

○文化庁：首里城の火災以降、復原建造物に対しても、文化財建造物と同等の消火設備を求めるという話になっています。ただ、いただいた資料を拝見していますと、主殿以外の小さい建物なども含めて、フルスペックに近い対応をする必要があるのかなど、もう一度検討をしていただきたいです。費用対効果や、現実的な利用状況、あるいは復原建造物の中でも優先順位といいますかその価値などについても検討していただきたいです。もう少し丁寧な検討をお願いします。

○工藤委員長：当初整備時には、主殿の周りにはかなりのスペースがあることや、周囲の住宅と離れてのいるなどの条件を勘案し、消火設備を計画しました。また、当初は警備員が2名体制でした。途中から1名に変更になったということで、実態と合わなくなってきているのでしょうか。現状も踏まえ、どの程度まで改修を行うのかについてはもう一度検討をお願いします。

○文化庁：案ですと水槽もずいぶん大掛かりなものですね。また、配管をするための掘削も必要となります。盛土中で工事を行うにしても広範囲に関係する大きな話になります。今後の園路整備との兼ね合いも考えなければなりません。

これは今日の会議で決定しなければいけない案件なのではないでしょうか。

- ◎事務局：決定までにはまだ時間があります。市担当課との交渉もまだあります。
- また、今回委員の皆さんのお話をうかがって、改案をすべきであると感じました。
- ただ、既存の設備や配管は更新時期にきていますので、これはいずれにせよ改修が必要です。今回の案で最も大きい改変は放水銃の増設です。放水銃の射程が短いため、設備を増設しなければなりませんし、また、水量も多く確保しなければなりません。この水量を確保するには大型の貯水槽を準備しなければなりません。この貯水槽を準備しなければなりません。史跡指定地内の設置を検討しているため埋設ができません。埋設せずに貯水槽の保温性を確保することを考えると、当然より高額なものになってしまいます。いずれにせよ大掛かりなものになりますので、現在複数の案を検討しています。
- 工藤委員長：全体事業費を考える必要もあるでしょう。この消防設備の改修をどこまでやるのかについても一度考え直してみてください。調査官のお話にもありましたが、現実的な落としどころを探ってみてください。
- ◎事務局：承知しました。

・事業スケジュール案の変更

- ◎事務局：事業スケジュール案の変更を検討しております。整備基本計画策定時には、復原建造物の劣化状況について調査を行い、これに合わせ改修計画を作成しました。しかし、暴風などの災害被害や、あるいは予定以上の速さで急激に劣化が進行した復原建物などがございます。これらの改修の優先順位を繰り上げたいと考えていますし、またこれに合わせ、先ほどお話した防災設備の計画や、主殿屋根替え、園路・案内板・便益施設の改修計画も当初の想定から前後させたいと考えています。今回の会議でいただいたご意見も反映し、次回の会議ではスケジュールの見直し案を提示させていただきます。
- 工藤委員長：主殿の屋根葺き替えは令和7年度以降になるのですね。
- ◎事務局：耐震診断と耐震設計をやった上で修理に入るため令和7年度以降になります。
- 工藤委員長：令和7年まで、雨漏りの心配はないでしょうか。
- ◎事務局：現在、軒先は雨漏りしていますが、身舎部分は大丈夫です。現状から考えると令和7年頃が限界だと考えます。
- 北野委員：以前の会議で、復原建物や平面表示の改修に市民が参加できないかという議論がありました。例えばですか、復原建物の中でも板屋根のものに関しては、市民から木材を提供してもらい、これを実際に市民の皆さん

んに何年かかけて割ってもらおうなど、ワークショップのようなことはできないでしょうか。部分的でも構いません。市民が参加しての整備ということをごどこかで考えていただきたいです。

◎事務局：他の城館の例ですが、市民の皆さんが板塀の作成に参加した事例もあります。類例も調べてみますし、何らかの形で市民参加の形を取れないのかは今後も検討を続けます。

○工藤委員長：市民に防腐剤を塗ってもらうことはできませんか。

◎事務局：それは可能です。

また、北野先生から木材の提供についてもお話がありましたが、今年の中馬屋の工事で材料の調達が難しかったことなどから考えると、今後材料の入手が難しいようならば、木材を購入する年度と工事を実施する年度を分けるということも考えていかなければならないのかなとも思いました。

○工藤委員長：初年度に木材を購入し、次年度に工事に入るというような工事のやり方は、全体を補助事業とすることが可能なのでしょうか。

○文化庁：説明ができれば可能です。実際、手に入りにくい材料を購入する場合などにその形をとっている例もあります。

全体の活用と国でやるものと八戸市でやるものとを整理し、次世代に持続可能な形で引き継げるような計画の作成と実施をお願いします。

○工藤委員長：活用を含めて史跡が活性化するようなことを考えながら、仕事を進めていただければと思います。

◎事務局：承知しました。

(3) その他

◎事務局：次回の整備活用検討委員会は来年1月を予定しておりますので、よろしく願いいたします。

3 閉会

以上