

## 中間報告書 概要

令和2年9月11日 首里城火災に係る再発防止検討委員会

### 第1 検討状況

令和2年3月18日以降、3回の委員会を開催した。また、関係機関に対しヒアリング等を実施するなどして、首里城火災及び首里城公園に関する事実確認等を進めてきた。

### 第2 主な確認事項

#### 1 首里城公園の城郭内の建築物群の特徴

正殿を中心とする建築物群は、「建築物固有の特性」「立地・敷地特性、建築物の配置状況」から、一旦出火すると火災が急速に広がり、消防活動にも困難を伴うといった特徴を有しており、もとより火災に対して非常に脆弱であった。

#### 2 法規制について

正殿は、旧国宝建造物の復元であり、建築基準法の適用が除外された。消防法は正殿を含む城郭内の全ての建築物に適用され、基準は満たされているものの、スプリンクラー等は設置されていなかった。

#### 3 火災発生以前の管理体制

城郭内の国営有料区域は、もともと独立行政法人都市再生機構が国から設置・管理許可を受けて管理していたが、平成31年2月1日から、沖縄県が国から管理許可を受けて管理を開始した。沖縄美ら島財団が首里城公園全体を管理しているという状況は、沖縄県による管理開始前後で変更はない。

#### 4 出火原因

沖縄県警察及び那覇市消防局は、いずれも出火原因の特定には至っていないが、当委員会としても、首里城火災において想定し得る出火原因を検討した。出火場所は、正殿北東側であると推測される。放火等の人為的な火災については、可能性は低いと考えられる。現時点において、電気関係設備が出火の原因となった可能性は否定できない。

#### 5 火災の初期段階の対応等

午前2時34分、防犯設備の人感センサーが発報した。正殿内は黒煙が立ち込めていたため、警備員や監視員が正殿内の屋内消火栓の設置場所まで辿り着くことは困難だった。正殿の建築物の特性を踏まえると火災の早期発見及び初期消火は非常に重要である。本来火災の発生を最も早く感知するはずの火災報知器が、防犯設備の人感センサーよりも6分遅れて発報していることから、火災発見が遅れが生じた。また、実質的な初期消火活動には至らなかった。

#### 6 消防活動上の問題等

城郭の周囲の消火栓から長距離に渡ってホースを延ばす必要があった。施錠された門扉等が消防動線の障害となり、放水を開始するまでに時間を要し、イベント用舞台装置が消防活動の障害となった。さらに、防火水槽の水量も円滑な消防活動には不十分であるなど消防活動上障害が多かった。

### 第3 再発防止に向けての視点

- 1 正殿を中心とする建築物群は火災に対して非常に脆弱であることを大前提として受けとめたうえで、国営・県営ゾーンを横断し、ハード（建築物・設備）とソフト（管理・運用）が密に連動した、総合的な再発防止策の検討が必要である。
- 2 正殿の復元に際しては、バリアフリーや災害時の避難等も考慮に入れたうえで、正殿の文化財的価値と火災等に対する安全性のバランスの取れた建築物の再建を検討すべきである。
- 3 早期発見及び初期消火が極めて重要な鍵を握る。最適な設備の導入は当然として、これを管理・運用する人材及び体制の確保や教育・訓練が極めて重要となる。また、継続的に十分な設備更新及び改善を図る仕組みとそれらが機能していることを精査・確認する仕組みを構築する必要がある。
- 4 首里城火災によって失われた全ての建築物の再建の途中段階でも、その進捗状況に応じて適宜に防災計画およびこれに対応した管理的対策の見直しを図ることが必要である。



# 中間報告書

令和2年9月11日

首里城火災に係る再発防止検討委員会

中間報告書

第1 検討状況

当委員会は、令和2年3月18日以降、計3回の委員会を開催した。また、並行して、関係資料を精査し、以下の関係機関に対しヒアリングや書面による質問を実施するなどして、再発防止の観点から令和元年10月31日に発生した首里城火災（以下「首里城火災」という。）及び首里城公園に関する事実確認等を進めてきたところである。

- ・ 一般財団法人沖縄美ら島財団（以下「沖縄美ら島財団」という。）
- ・ 沖縄美ら島財団から常駐警備の委託を受けた警備会社（以下「常駐警備会社」といい、常駐警備会社従業員を以下「警備員」という。）
- ・ 沖縄美ら島財団から委託を受けた設備管理会社（以下「設備会社」といい、設備会社従業員を以下「監視員」という。）
- ・ 沖縄県警察
- ・ 那覇市消防局
- ・ 沖縄県（土木建築部都市公園課）
- ・ 国（内閣府沖縄総合事務局）

今後は、事実関係の確認・検討を進め、再発防止策を令和3年3月までに取りまとめる予定である。

なお、本報告書における首里城公園内の建物の名称や区域は、別紙図面に記載の表示を用いることとする。

第2 主な確認事項

1 首里城公園の城郭内の建築物群の特徴

首里城公園内の城郭で囲まれた城郭内にある火災が発生した正殿を中心とする全11棟の建築物群は、以下の観点から、一旦出火すると火災が急速に広がり、消防活動にも大きな困難を伴うといった特徴を有しており、もとより火災に対して非常に脆弱であったといえることができる。

(1) 建築物固有の特性

正殿は木造3階建ての建築物であり、国内の城の現存する天守や櫓等とは異なり、防火効果のある土壁や漆喰塗り仕上げが採用されておらず、構造体だけでなく、外壁、軒裏、内部の床・壁・天井も木材であるため、一旦出火すると短時間で急激な延焼拡大に至る可能性がある。また、天井高が比較的lowく、かつ天井仕上げが木材の部屋が多くあり、そのような部屋で出火した場合、すぐに天井に着火して火が燃え広がりやすく、防火区画のない階段を通過して上階へ急速に延焼拡大するおそれがある。

一方、城郭内の正殿以外の10棟の建築物のうち、2棟は木造、3棟は鉄筋コンクリート造、4棟は木造と鉄筋コンクリート造の混構造、1棟は鉄骨造であるが、鉄筋コンクリート造の建築物であっても、外壁、軒裏、小屋組等に木材が大量に使用されており、開口部が防火設備でない部分が多い等、延焼が拡大しやすい要因が多いといった特性があった。

(2) 立地・敷地特性、建築物の配置状況

首里城公園は那覇市内の高台に立地し、周辺は込み入った住宅地が広がっている。公園敷地内は城郭内へ向かって勾配があり、城郭は高く積み上げられた石積みの

城壁でできており、城郭や城郭内部に多数の門や階段等があり、御庭などの国営有料区域の中央部へは消防・救急車両が進入できない構造である。特に正殿と城郭外側敷地の高低差は最大で約2.3メートルと大きく、城郭内や国営有料区域に入るための階段は急勾配である。

また、高台のため局所的な強風が吹くことが多く、急激な延焼拡大につながりやすい。

城郭内には11棟の建築物が存在した。正殿の南側は、正殿を含む5棟の屋根が連続し、隣接する建築物との間隔は狭く、特に城郭内南側は建築物が密集していた。

これらの立地・敷地特性、建築物の配置状況は、延焼拡大の危険が大きいというだけでなく、消防車等が国営有料区域の中央部へ進入できず、また消火栓からの距離が長い等、消防活動の上では厳しい条件である。

## 2 法規制について

首里城公園（国営沖縄記念公園首里城地区）は、沖縄復帰記念事業の国営公園として国が設置した公園であり、都市公園法に定める都市公園である。

首里城公園は、昭和61年度から復元整備が進められ、平成4年11月に正殿を含む首里城公園の一部が開園した。

正殿は、旧国宝建造物の復元であり、那覇市建築審査会の同意を得て建築基準法の適用が除外された。これにより、一般の建築物であれば求められる建築物の耐火性能、内装制限、防火区画等といった規定の適用が除外されている。なお、正殿と奥書院以外の建築物は建築基準法の適用を受けている。

このような建築基準法の適用除外は、文化財的価値のある復元建築物といった特殊性が考慮された結果であり、防火上の観点から支障がない（規制を受ける必要がない）と認められたからではない。

他方、消防法は正殿を含む城郭内の全ての建築物に適用され、自動火災報知設備（感知器）や屋内消火栓等の消防設備の設置が義務付けられている。城郭内の建築物は、消防法の基準は満たされているものの、スプリンクラー等の自動消火設備は同法上、建築物の用途・規模から義務付けられておらず、設置されていなかった。

建築基準法や消防法の目的は、人的被害や市街地への被害拡大を防ぐことであるため、文化財的価値のある建築物や展示物を守るためには、建築基準法や消防法とは別の観点からの防火対策、設備（易操作性の消火栓等）や管理・運営での対応（自衛消防隊による初期消火等）を検討する必要がある。

## 3 火災発生以前の管理体制

### (1) 管理主体

城郭内の国営有料区域は、もともと独立行政法人都市再生機構が国から設置・管理許可を受けて管理していたが、平成31年2月1日から、沖縄県が国から都市公園法第5条第2項に基づく管理許可を受けて管理を開始した。

沖縄県は、国営有料区域の管理開始と同時に、沖縄美ら島財団を国営有料区域の指定管理者に指定した。

沖縄美ら島財団は、平成4年から城郭内の国営有料区域及び無料区域、並びに県営公園区域の管理を受託し、首里城公園全体を管理している。この沖縄美ら島財団が首里城公園全体を管理しているという状況は、沖縄県による管理開始前後で変更はない。

沖縄美ら島財団によれば、平成31年2月1日前後で、業務内容や管理手法に変更はないとのことである。

なお、国営有料区域の二階御殿内には、国の公園事務所（出張所）が設置されていた。県営公園区域には首里城公園管理センターが設置され、沖縄美ら島財団が首

里城公園の管理・運営に関する業務を行っていた。

## (2) 防災・防犯設備

城郭内の主な防災・防犯設備は以下のとおりである。

正殿内には、消防設備としては、自動火災報知設備、非常用放送設備、屋内消火栓6台、消火器12本が設置されていた。防犯設備としては、正殿1階に人感センサー10か所、監視カメラ計7台が設置されていた。

また、正殿の外部には放水銃4台とドレンチャーも設置されていたが、これらはいくまでも外部から正殿への延焼を防止するための設備であり、正殿内部の火災を消火する目的で設置されたものではなかった。

城郭内の正殿以外の建築物には、自動火災報知設備、非常用放送設備、屋内消火栓、屋外消火栓、消火器、不活性ガス消火設備等の消防設備、人感センサー、監視カメラといった防犯設備が設置されていた。

城郭内の全ての建築物を対象に、防火水槽、消火水槽が設置されていた。

城郭内の建築物は国有財産であり、設備等の大部分は国が設置したものであるが、城郭外の首里杜館は県営公園内の県有財産であり、設備の大部分は県が設置したものである。このように、城郭内の設備と城郭外の設備はそれぞれ設置主体が異なっていたため、それぞれの設備は基本的に独立して首里城公園全体の一括管理がされていない状況であり、人感センサーが正殿内の異常を感知して発報しても、首里杜館の中にある防災センターや中央監視室では人感センサー発報の情報を即時に得ることはできなかった。

## (3) 夜間の警備体制

閉園後の城郭内には、奉神門に2名、美福門近くの警備ボックスに1名、城郭外には、首里杜館の防災センターに2名の警備員が配置されており、奉神門の警備員1名と首里杜館防災センターの警備員1名は、公園内の巡回警備に従事する時間帯があった。

また、警備員の外には、奉神門に1名、首里杜館の中央監視室に1名の監視員が配置されていた。

この他、人感センサーや火災報知器等の異常発報は、即時に首里城公園の外部にある警備会社(常駐警備会社とは異なる会社であり、以下「遠隔警備会社」という。)の基地局にも自動通報される仕組みとなっていた。

首里城公園では、火災が発生した場合に備え、自衛消防隊を組織し、初期消火活動に当たることになっていたが、夜間については、沖縄美ら島財団の職員がいないことから、警備員及び監視員が初期消火活動や消防への通報に当たることになっていた。

## 4 出火原因

沖縄県警察及び那覇市消防局は、いずれも出火原因の特定には至っていないが、当委員会としても、首里城火災において想定し得る出火原因を検討した。

出火場所は、ヒアリングの内容や延焼状況から考えて正殿北東側であると推測される。

正殿内は、火気の利用が全くなく、閉館時の職員による見回りや閉館後の警備員による巡回でも異常は確認されていないことから、可能性として考えられるのは、電気火災あるいは放火等の人為的な火災である。

放火等の人為的な火災については、沖縄県警察による防犯カメラのチェックにより、不審な人物の出入りは確認されなかったことから、可能性は低いと考えられる。

また、電気火災の原因としては、正殿北東側の利用状況から、電気器具の利用によ

る配線又はコンセント等からの出火、あるいは配電盤の老朽化等を原因とする漏電火災が考えられる。

現時点において、電気関係設備が出火の原因となった可能性は否定できない。

なお、首里城火災の当日、深夜に及ぶイベントの準備作業がなされていたが、イベント業者の電源は奉神門や南殿から引かれており、イベント準備のための電気使用が火災の原因である可能性は低いと考える。

一般的な出火原因としては、人為的な原因のみならず、小動物の進入等や自然現象に起因する出火等もあるため、再発防止の観点からは、出火原因となり得る要因を幅広く想定することが重要である。

## 5 火災の初期段階の対応等

### (1) 火災の覚知から消防の活動開始まで

午前2時34分、防犯設備の人感センサーが発報した。人感センサーの発報は外部の遠隔警備会社にも自動通報され、奉神門にいた警備員が確認のため正殿北口から正殿内に入ったところ、黒煙が立ち込めている状況を確認した。

警備員が火災発生を知らせるため奉神門に戻ったところ、それと同時に火災警報装置が発報した。午前2時40分のことである。

火災報知器の発報も遠隔警備会社に自動通報され、遠隔警備会社の担当者が警備員に電話で状況を確認したところ、正殿で煙を確認したとのことであり、遠隔警備会社から消防へ通報することになった。遠隔警備会社は、午前2時41分に消防に対し、「正殿エリアで火災発生」と通報したものの、火災の具体的な内容や消防が正殿に入るまでの門扉の施錠状況についての情報が不足しており、その結果、消防が具体的な状況を把握するのに時間を要し、速やかな消防活動の障害となった。

正殿内は黒煙が立ち込めていたため、警備員や監視員が正殿内の屋内消火栓の設置場所まで辿り着くことは困難だった。

消防隊が首里城公園内に到着したのは午前2時48分であるが、状況確認やホースの延長等放水準備等にも時間を要したため、実際に放水が開始できたのは午前3時5分であった。

### (2) 初期段階の対応における問題点

上記1で指摘した正殿の建築物の特性を踏まえると、正殿で火災が発生した場合には、火災の早期発見及び初期消火が非常に重要である。

しかし、今回の首里城火災では、火災報知器が発報したのは、警備員が正殿内において煙を確認し、報告のために奉神門に戻った時点であり、本来火災の発生を最も早く感知するはずの火災報知器が、防犯設備である人感センサーよりも6分遅れて発報していることから、火災発見に遅れが生じた。

これにより、初期消火活動の着手が遅れ、正殿内の消火器や屋内消火栓の利用もできなかった。また、夜間の火災を想定した教育訓練が不足しており、警備員間の役割分担、警備員と監視員との連携や情報共有も不十分であり、実質的な初期消火活動には至らなかった。

さらに、消防局への情報の伝達及び消防局との連携が不十分であり、消防隊の到着時点で城郭内に入る通路の車両進入止や複数の門扉（ゲートボックス近くの管理用ゲートを除く）が施錠されたままで消防活動の障害となった。

## 6 消防活動上の問題等

正殿が存した城郭内は小高い丘の上であり、当日は、北東の風が吹いたため、出火した正殿から南側に大きく延焼した。正殿を含む5棟は、建物間の一部に防火戸が設

置されているものの、隣棟間隔が狭いうえ、屋根が連続しており、小屋組・軒裏・外壁等が木造・板張りであり、防火設備ではない開口部も多かったため、これらが延焼拡大の要因となった。

上記1でも指摘したように、首里城は、高台かつ城郭に囲まれた特殊な立地・敷地特性を有しており、消防アクセスが容易とはいえず、消防活動においては、国営有料区域の中央部に消防車両が進入できないため、城郭の周囲の消火栓から長距離に渡ってホースを延ばす必要があった。また、施錠された門扉や車両進入止め等が消防動線の障害となり、消防車両が部署し、放水を開始するまでに時間を要し、イベント用に設置された舞台装置が消防活動の障害となった。さらに、防火水槽の水量も円滑な消防活動には不十分であるなど、消防活動上障害が多かった。

加えて、今回の首里城火災では、展示室や収蔵庫の多くの展示物・収蔵物が被害にあっているが、これは、寄満多目的室等の防火に適さない部屋が一部の文化財の保管に使用されていたことも要因である。

### 第3 再発防止に向けての視点

- 1 正殿を中心とする建築物群は、一旦出火すると火災が急速に広がり、消防活動にも大きな困難を伴うといった特徴を有しており、もとより火災に対して非常に脆弱である。焼失した首里城と同様の建築物を再建する場合、同様の危険があるということに変わりはない。このことを大前提として受け止めたうえで、国営・県営ゾーンを横断し、ハード（建築物・設備）とソフト（管理・運用）が密に連動した、総合的な再発防止策の検討が必要である。
- 2 正殿の復元に際しては、できる限り以前のままに復元するという文化財的価値だけではなく、意匠上の配慮をしながら防火性能を向上させ、焼失を防ぐことで建築物を長寿命化させるという価値も重要であることを認識する必要がある。さらに、首里城公園は老若男女問わず幅広い層の利用者が想定されるみんなの公園でもあることから、バリアフリーや災害時の避難等も考慮に入れたうえで、正殿の文化財的価値と火災等に対する安全性のバランスの取れた建築物の再建を検討すべきである。
- 3 焼失した首里城と同様の建築物を再建とした場合、出火の防止はもちろんのこと、早期発見及び初期消火が極めて重要な鍵を握る。  
早期発見及び初期消火を容易にする最適な設備の導入は当然として、これを管理・運用する人材及び体制の確保や教育・訓練が極めて重要となる。また、未来に首里城を遺すためにも、継続的に十分な設備更新及び改善を図る仕組みとそれらが十分に機能していることを精査・確認する仕組みを構築する必要がある。
- 4 首里城火災によって失われた全ての建築物を再建するには長期間を要するが、再建の過程で城郭内建物の状況や防災条件は徐々に変化することが予想される。そのため、再建の途中段階でも、その進捗状況に応じて適宜に防災計画及びこれに対応した管理的対策の見直しを図ることが必要である。

以上

# 首里城公園区域概要図

