

早期首里城の仮定に基づく CG 復元モデル

A Hypothetical CG Reconstruction Model of the Early Shurijo Castle

余 旨陽, 藤原 隆男 (京都情報大学院大学)

Zhiyang Yu, Takao Fujiwara (The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)

Abstract

琉球王国都城首里城は 14 世紀初めの三山時代のころに建設され、中国と日本の交易の架け橋として中日の海上貿易をつなぎ、建築文化遺産としても重要な地位を占めてきた。首里城は、歴史上何度も災害と戦争で破壊されたが、いずれも再建・修復されてきた。残念ながら、2019 年に首里城の多くの部分が火災によって焼失したことは記憶に新しい。

史料によると、当初の首里城は近年復元された首里城とは形状が異なっており、歴代の修復と追加によって現在の姿になった。本研究の目的は、首里城の復元の歴史を踏まえて、早期の首里城の姿を可能な限り明らかにすることである。早期首里城の復元の可能性を検証するために、関連文書や絵図・図面を収集・整理し、歴代の復元形状と比較検討した結果、三山時代の初期首里城は、資料が少なく絵図も存在しないことから、現状では再現が困難であると判断した。そこで、本研究では、18 世紀初めに中国からの使者が琉球王を冊封するために派遣されたときに描かれた首里城正殿の絵図を元に当時の首里城の形状を推測し、その姿を 3 次元コンピュータグラフィックス (3DCG) で再現することにした。また、復元対象の建物を首里城正殿に絞ることにした。CG 復元モデル作成の際には、中国の城や日本の建築様式も参考にした。

近年の首里城は、主として 18 世紀後半の重修時の建築図面を元に復元されているので、今回再現を試みた首里城は、その一代前ということになる。本研究で提示した 18 世紀初頭の首里城 CG 復元モデルが、過去の首里城形状の変遷研究の一助となることを期待する。

Shurijo Castle, the capital of the Ryukyu Kingdom, was built in the early 14th century during the Sanzan Period, and as a trading bridge connecting the maritime trade between China and Japan, Shurijo Castle has been an important architectural and cultural heritage site. Shurijo Castle has been destroyed by disasters and wars many times in its history, but has been rebuilt and restored in each case. It will be fresh in people's memories that a large part of Shurijo Castle was destroyed by fire in 2019.

According to historical records, the original Shurijo Castle was different from the recently restored Shurijo Castle, which took on its present appearance through successive restorations and additions. The purpose of this study is to clarify as much as possible about the past appearance of Shurijo Castle based on the history of its restoration. In order to verify the possibility of early restoration of Shurijo Castle, we collected and organized related documents, drawings and plans, and compared them with the restored shapes of successive generations. As a result, we found that it would be difficult to reconstruct the first Shurijo Castle in the Sanzan period because there are few documents and no drawings of the castle. In this study, therefore, we decided to estimate the appearance of Shurijo Castle in the early 18th century and reproduce it by 3D computer graphics, based on a drawing of the main hall of Shurijo Castle made at that time when a Chinese envoy was sent to appoint the king of Ryukyu. In addition, we decided to focus on the main hall of Shurijo Castle as the target of restoration. In creating the CG reconstruction model, we also referred to Chinese castles and Japanese architectural styles.

The Shurijo Castle in recent years has been restored mainly based on the architectural drawings and plans of the late 18th century, so the Shurijo Castle reproduced in this study is one generation before that. We hope that the CG reconstruction model of Shurijo Castle in the early 18th century in this study will contribute to the research on the changes in the shape of Shurijo Castle in the past.

1. はじめに

日本最南端に位置する沖縄は、複数の島からなる。14世紀の、北山王国・中山王国・南山王国からなる三山時代を経て、15世紀に中山王朝によって統一され琉球王国（1429年～1879年）が成立した。この王国の成立は日本と中国の海外交易に重要な貢献をし、中国を中心としたアジア経済圏の中で重要な役割を果たした。1372年に中山王国が中国皇帝の冊封を受けてから1879年の琉球処分によって日本に併合されるまで、琉球王国の中国への朝貢は500年間続いた。首里城は琉球王国の都城として琉球王国最大の建築群であり、建築様式は明らかに中国の影響を受け、中国明朝宮殿に倣って建築された。

琉球王国は何度も戦火を経験した。首里城もたびたび火災を経験し、14世紀ごろの創建から2019年まで何度も再建・修復を繰り返している。1453年に琉球王国の尚金福国王が亡くなり、弟の布里（ふり）と息子の志魯（しろ）が王位争いをして首里城が破壊された。その後数年をかけて再建されたが、1660年に再び大火が発生して首里城が焼失し、11年かけて再建された。しかし、1709年の大火は再建直後の首里城を再び破壊した。琉球王国の財力が不足していたため、1712年に薩摩藩から贈られた原木が届いてようやく修復が始まり1715年に完成した。1945年の太平洋戦争では、米海軍の戦艦ミシシッピが首里城に駐留していた日本軍を砲撃したため、首里城は完全に破壊され、数百年の歴史がある首里城は廃墟となった。跡地はしばらく琉球大学の敷地として使用されていたが、1992年に日本政府は首里城の過去の重修時の資料に基づいて首里城を復元し、2000年にはユネスコに世界文化遺産として登録された。それをつかの間、2019年の大火は首里城本殿、北殿、南殿などの建物を焼失させてしまった。首里城再建工事は2022年にスタートした。2026年に完成する見込みである。

近年の首里城の形状は、18世紀後半の資料が元になっており、残念ながら初期の首里城の姿とは異なる。初期首里城の資料が少なく首里城建築史の研究が不十分であったため、図面や資料が残っている時代の姿で復元するしかなかったのである。伝統的な建築の復元は古くから行われているが、歴史的に自然災害や人為的要因で破壊された建築は、一般に、理論研究や技術的基盤が不足していると、元の姿で再建を行ったとしても復元工事とはいえない。中国

の学者羅哲文はかつて、「十分な材料と十分な科学的復元の根拠があれば、真剣な審査と承認を経て、重要な古い建物を復元・再建し、その完全なイメージでその歴史的風采を示すことができる」と述べた。西洋遺産保護理論とコンピュータ技術の誕生に伴い、復元作業はより先進的で効果的になった。例えば私たちがよく知っているコロッセオは、バーチャルリアリティ技術を利用して、古代ローマ時代の輝きを見せることができる。2019年に焼失したノートルダム寺院では、レーザースキャンによるデジタル3Dデータが存在したため、それが復元に利用された。さらに将来に備えて建築データのBIM（Building Information Modeling）化も進められている。典型的な木質構造の復元例としては、日本の奈良平城宮跡の朱雀門を挙げることができる。公開された復元CGによって、朱雀門だけでなく1300年前の平城宮の姿をリアルに体験することができる。2019年に大火で焼失した首里城も、大学の研究者や学生などのボランティアによる「みんなの首里城デジタル復元プロジェクト」[1]によって、2019年に焼失する前の姿が外観を中心にSfM（Structure from Motion）技術を用いてデジタルで復元されている。



Our server is supported by SAKURA internet

図1 みんなの首里城デジタル復元プロジェクト [1]

中国は、デジタル化技術による建築復元が遅れていたが、近年急速に発展している。最も重要な文化遺産から始まり、故宮、敦煌石窟、龍門石窟などを背景に、収集したデジタル化情報を研究し、仮想モデルを開発した。建築では、円明園のような大型遺跡に対して復元・保護・開発された例がある。このように、デジタル技術は古代建築の復元において、芸術性でもリアリティでもかなり重要な地位を占め

ていることが分かる。

以上の日本や中国での復元技術研究の状況を合わせて考えると、初期・早期の首里城の復元がたいへん重要であると思われる。現在修復中の首里城については、主として前回 1992 年の復元時に使われた建築のデータが参考にされているだけである。初期・早期の首里城の姿については、建築図面として使えるような図像文献等が乏しいため、復元工事の資料としてはほとんど考慮に入れられていない。しかし、18 世紀に中国清からの使者が琉球国王に冊封に来たときに多くの図像文献を残したので、これを照合検証することで、18 世紀の首里城の姿をある程度復元することができると考えられる。このような早期首里城の研究は、琉球王国の歴史文化の継承に有用であり、将来的に真の最初の首里城を復元するための歴史的根拠を提供することにもなる。首里城再建の歴史的意義は、建築構造変遷の歴史をその理由も含めて明らかにし、建築への理解を深めることであると思われるので、現在入手可能な資料を広く研究して早期首里城の構造を明らかにし、復元モデル制作を通じて首里城の過去の姿を具体化することには重要な意義があると考えられる。

本研究は、首里城の建築に関する文献・図像の比較分析を通じて、現在の首里城復元の元になっている 18 世紀後半のさらに前の時代、18 世紀初頭の首里城の姿を 3DCG で復元することによって、首里城の復元研究の進展に寄与することを目的とする。

2. 首里城の建築史

統一琉球王国ができる前の三山時代から、沖縄はその地理的位置のため、中国と日本の交易に重要な役割を果たした。また、中国の冊封を受けるようになり、沖縄の建築も、アジアの先端であった明代の建築様式を競って採用していた。中山王国の城であった首里城も例外ではなく、城壁や外観や内部のデザインには、とくに福建の伝統的な建築手法が取り入れられている。城の壁面の色も中国の影響を受けて赤かったが、屋根瓦の色は宗主国との関係で中国のような赤や黄は使えず、灰色であったと考えられている [2]。

首里城の正面には、日本建築に独特の唐破風（からはふ）が付けられている。初期の首里城の建築については、ほとんど資料がないので詳細が分からないが、のちの図像資料から、遅くとも 18 世紀の初

めには小さい唐破風が付けられたと考えられている。

首里城の建築史については、高良 [3] (1988) のように、戦前の首里城を焼失の時期によって大きく 4 期に分けるのが一般的である。また、1768 年の大規模な重修で首里城が大きく変わり現在の姿に近い基本的な形ができたと考えられているので、4 期をさらに伊従 [4] (2022) のように a と b に分けるのが適切であると考えられる。

1 期（創建～1453 年 志魯・布里の乱）

14 世紀の日本は、全国各地で家臣の王が争う本格的な戦国時代であった。この時期は琉球列島も例外ではなかった。当時、琉球列島はまだ琉球王国とは呼ばれていなかった。北山、中山、南山の 3 つの政権が島々に分散していたのである。この三山時代 (1322 年～1429 年統一琉球王国) には、首里城は中山の城であった。1453 年、第一尚氏の尚金福王の死去後に発生した王位争い志魯・布里の乱で城内は完全に破壊されたという。志魯・布里の乱はなかったとする説が最近は有力になっていることであるが、従来どおり、ここで 1 期と 2 期を分けておく。

2 期（再建～1660 年）

この時期の首里城の様子は、中国明代の琉球訪問記録から知ることができる。例えば明代の「使琉球録」(1534) には、首里城の様子が詳細に記されている。17 世紀、琉球は日本の薩摩藩と戦ったが、宗主国の大明国も琉球に軍事援助をしなかったため、大敗して薩摩藩の手に落ち、1660 年の火災で焼失した。

3 期（1671 年～1709 年）

この時期の首里城建築の具体的な資料はあまりないが、首里城正殿の簡単な絵図が「御城中差絵図」(1701-1707, 伊従資料 [4] 図 6) に見られる。1709 年、首里城は突然の火災に見舞われ焼失した。

4a 期（1712 年～1768 年）

1712 年から 1715 年にかけて首里城が再建された。唐破風は初期の首里城正殿にはなかったが、遅くともこの再建時には唐破風が付けられていたことが、清の冊封使徐葆光による「中山伝信録」[5] (1721) の絵図からわかっている。正殿正面の大龍柱の龍は

前向きであり、階段は平行であった。

4b 期 (1768 年～1945 年)

1768 年にかけての大規模な重修で、首里城正殿は一回り大きくなり、戦前の正殿と類似する基本構造ができたと考えられている。唐破風は、1 間幅から 3 間幅に拡幅された。また、正殿正面の階段も平行型から末広型（八字型）に変更された。各セクションの平面と正面図が「百浦添御殿普請付御絵図并御材木寸法記」通称「寸法記」[7]（1768）に詳細に記録されており、首里城正殿のサイズが明確に確認できる。また、のちの重修時の詳細な図面が「百浦添御普請絵図帳」[8]（1846）にも残されている。琉球処分のおと首里城は荒廃しており解体の話もあったが、1928 年～1933 年に修理が行われた。首里城は、第二次世界大戦中の 1945 年には日本軍が駐留していたが、米軍の沖縄攻撃と大量の爆弾投下により完全に破壊された。

5 期 (1992 年 平成の復元～2019 年)

戦後、沖縄は米軍に占領され、首里城跡地は琉球大学の構内として使用されていた。琉球大学が移転した後 1980 年代にようやく本格的な復元工事が始まり、1992 年に完成した。残念ながら 2019 年の火災で焼失したことは、記憶に新しいところである。2022 年に内閣府首里城公園の復興事業として復元整備工事が始まり、2026 年には復元（令和の復元）が完了する見込みである。

3. 正殿復元の根拠

1992 年の平成の復元では、1768 年（4b 期）大規模重修時の「寸法記」の図面、「御普請絵図帳」（1846）の絵図、戦前 1928 年～1933 年の修理の際の図面「国宝建造物沖縄神社拝殿図」（「拝殿図」[9]）、および戦前に撮影された写真が参考資料として使われた。これは、この 4b 期の首里城が何度か重修されたものの、その形がほとんど変わらなかったと考えられているからである。例えば、正殿の幅は 9 間であり、正面には 3 間幅の唐破風があった。また、唐破風の前には階段があり、その形は末広型すなわち下ほど幅が広がっていた。また、階段の下には左右に大龍柱が、階段の上には左右に小龍柱が設置されており、大龍柱も小龍柱も左右の龍の向きは相対であったと考えられている。ただし、1877 年にフラ

ンス海軍によって撮影された写真（2010 年に発見）では大龍柱の龍が前を向いて写っており、大龍柱の龍の向きについては、まだ議論の余地があるようである。

いっぽう、4a 期以前の首里城については図面などの詳細な資料はなく、絵図も少ない。しかし、首里城の建築史全体を理解するためには、このような早期の首里城の建築についても、できるだけ具体的に首里城の姿を考察する必要がある。そこで、18 世紀前半あるいはその前の資料を調べたところ、1719 年に中国清の使者が琉球国王に冊封に来た際、

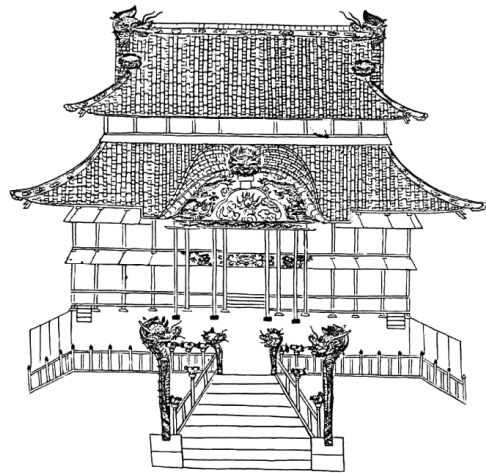


図2 「寸法記」(1768) [2] の首里城正殿正面図

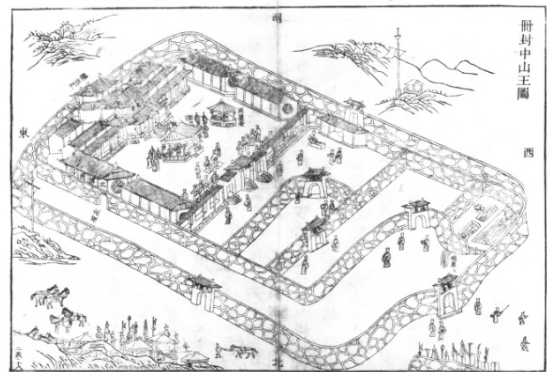


図3 「中山伝信録」(1721) [5] の首里城

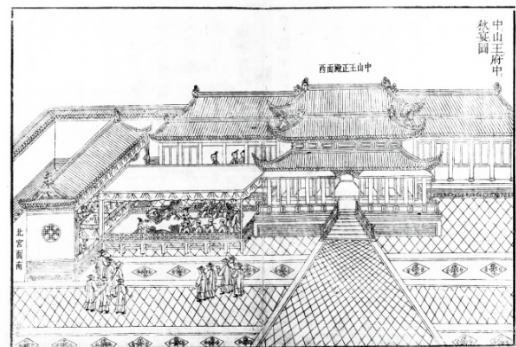


図4 「中山伝信録」[5] の首里城正殿秋宴図



図5 「冊封琉球全図」(1721) [6]の
首里城正殿秋宴図

冊封使の徐葆光が8か月にもわたって琉球に滞在して琉球の文化について広く調査していたことがわかった。そのとき徐葆光が著した記録が「中山伝信録」[5] (1721)として残されていた。中山伝信録には首里城の詳細な記録もあり、もちろん図3、図4のような首里城の版画絵図も含まれている。

さらに、21世紀になってから、「中山伝信録」の元図である徐葆光の着彩絵図「冊封琉球全図」[6] (1721)が北京故宫博物院に保管されていることがわかり、より詳細な首里城の姿が明らかになった(図5参照)。それによると、正殿正面の唐破風の幅は1間であり、階段は幅が一定の平行型であった。また、階段上の小龍柱の龍は相対しているが、階段下の大龍柱の龍は正面を向いていた。

第3期以前の絵図については、「御城中差絵図」(1701-1707)の首里城地図の中に正殿の絵図が含まれているが、残念ながら図が簡略すぎて復元モデルの参考資料としては不十分であった。

以上のような理由から、徐葆光の「中山伝信録」と「冊封琉球全図」の絵図は首里城の復元モデルの参考資料として十分使用できると判断した。ただし、復元モデルの対象は、首里城の正殿周辺に限ることにした。

4. 復元モデル

4.1 復元の基本方針

本研究でのCGによる復元は、18世紀から19世紀にかけての首里城の平面図の変化から推定される仮説図に基づいている。とくに、1768年の大規模重修よりも前の、1721年に徐葆光によって描かれた絵図(「中山伝信録」, 「冊封琉球全図」)に基づき1712年の再建当時の首里城を復元するよう努めた。

首里城は全部で3階あり、1階と2階内部に多く

の部屋があるが、内部の正確な記録がないため、今回の復元では柱のみで内部を表現した。3階は屋根裏部屋のような小部屋で、実際には使われていない。

4.2 正殿

18世紀後半の重修時の記録である「寸法記」(1768)の平面図と第二次世界大戦前の「拝殿図」(1933)の平面図には大差がない。実際、2つの正殿平面図の横幅、縦幅のサイズの差はわずか1%~2%である。このことから、1768年の大規模重修以降の首里城正殿の基本構造には大きな変更が加えられていないことが推測される。いっぽう、その前の時代の「中山伝信録」(1721)秋宴図(図4)では、正殿の幅は9間にも7間にも見える。さらに「冊封琉球全図」(1721)では、正殿の幅は7間である。そこで、今回の復元モデルでは、「中山伝信録」の元図である「冊封琉球全図」に忠実にとということで、正殿の幅は7間であったと仮定した。側面は調べようがないが、建物の構造から5間であったのではないかと推測される。柱の位置は過去の再建の際に何度か平行移動しているが、柱の間隔はほとんど変化していないので、1間の長さに変化はないと仮定した。図6は、今回の首里城正殿復元モデルで仮定した平面図、図7は正面図である。

屋根瓦の色については、近年の首里城のような赤

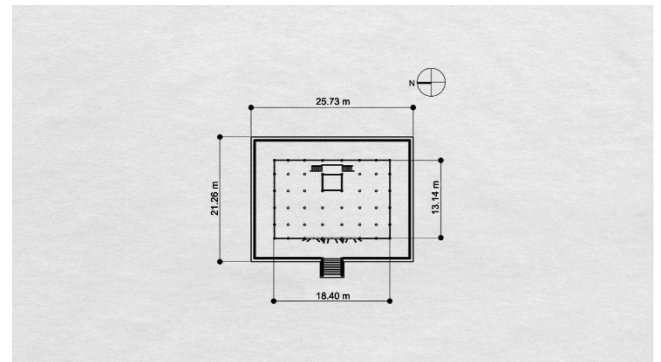


図6 今回の復元モデルで仮定した正殿1階平面図

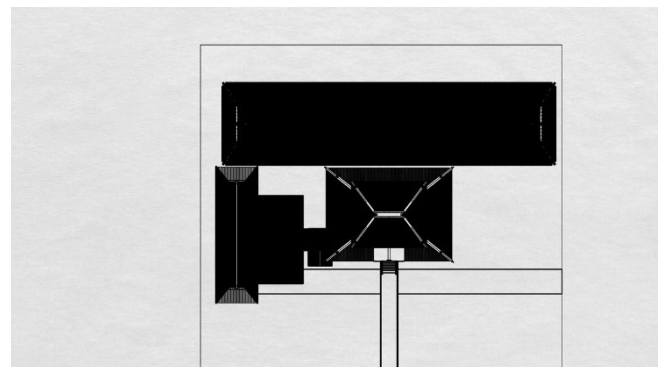


図7 今回の復元モデルの正殿正面図

色ではなく、当時は灰色または灰色と茶色の組合せであったことが知られている [2]。「冊封琉球全図」でも、壁面には一部赤色が使われているが、屋根は灰色で描かれている。今回の復元モデルでは、屋根瓦は灰色とした。

4.3 唐破風

「中山伝信録」の秋宴図 (図 4) およびその元図である「冊封琉球全図」(図 5) から、当時の唐破風は近年のものよりもずっと小さく 1 間幅であったことがわかる。今回の復元モデルでは、近年の唐破風を図 8 のような図面を参考にして作成し、それを縮小して用いた。

4.4 正殿の側殿と貴賓席

「冊封琉球全図」の秋宴図 (図 5) の正殿周辺をできるだけ忠実に再現するため、正殿の背後に側殿を配置した。18 世紀当時、今日のような透視図法(線遠近法)はアジアではまだ現れておらず、遠方のものを上に描く、対象ごとに視点を改めて見た図を配置するなど、独自の遠近法が使われていた。したがって、透視図法を知っている我々が当時の図を見るときは注意が必要である。図 5 では、今日の眼で見ると側殿が正殿の背後にあるように見えるが、やや後方にずれた位置で正殿に接続されていた可能性もある。ここでは、図 3、図 4 も参考にして、側殿は正殿の背後にあったと仮定した。

図 5 の秋宴図には、清からの冊封使一行をもてなすための貴賓席も描かれている。今回の復元モデルでは、この秋宴図を模した簡素な貴賓席も復元した。以上の正殿、側殿、貴賓席からなる復元モデルの平面図と正面図を、それぞれ図 9、図 10 に示す。

4.5 3DCG 復元モデル

以上の平面図・正面図をもとに、1712 年から 1715 年にかけて建設されたとされる首里城正殿の 3D 復元モデルを Blender でレンダリングしたのが図 11 の画像である。色彩の設定は、着色絵図「冊封琉球全図」を参考にした。陰影の設定では、一般的な建築 3DCG と同様に拡散光だけを扱い、鏡面反射(スペキュラー)は使用していない。照明モデルとしては、自然な陰影が現れるよう、大域照明モデルを使用した。

今回、3D 復元モデルを作成するに当たって使用した資料は、主として「中山伝信録」と「冊封琉球

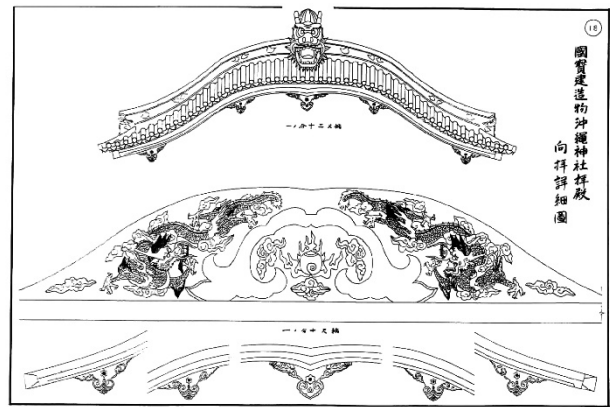


図 8 「拜殿図」(1933) [9] の唐破風絵図

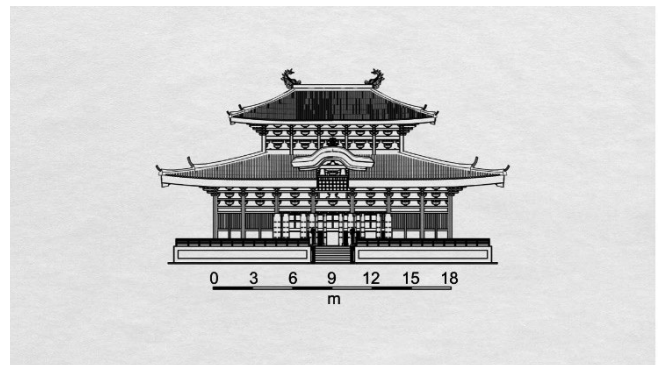


図 9 復元モデルの平面図

全図」に含まれている絵図である。これらの絵図は、残念ながら寸法などが書かれた図面ではない。また、これらの絵図以上の詳細な資料もないので、いくつかの重要な箇所の詳細が不明なまま、多くは仮説の上に復元せざるを得なかった。しかし、本研究のような 3DCG による復元モデルの作成は、今後の首里城建築の歴史の研究、とくに初期・早期の首里城の構造変遷の研究の手段の一つとなり得ると考える。

5. おわりに

歴史的文化的財のデジタル化は、将来の文化財保護のためにきわめて重要である。例えば、2019 年に焼失したノートルダム寺院では建築データの BIM 化が進行中である。数回の火災と再建を経験した首里城でも、現在進行中の復元工事と平行して、建築データを可能なかぎりデジタル保存しておくことが必要であり、現にデータのデジタル化が進められている。このようなデジタル技術の正確性と効率性を組み合わせることで、より高いレベルの首里城の保護態勢を準備することができ、極端にいえば首里城でいかなる損失が発生しても短時間での復元が可能

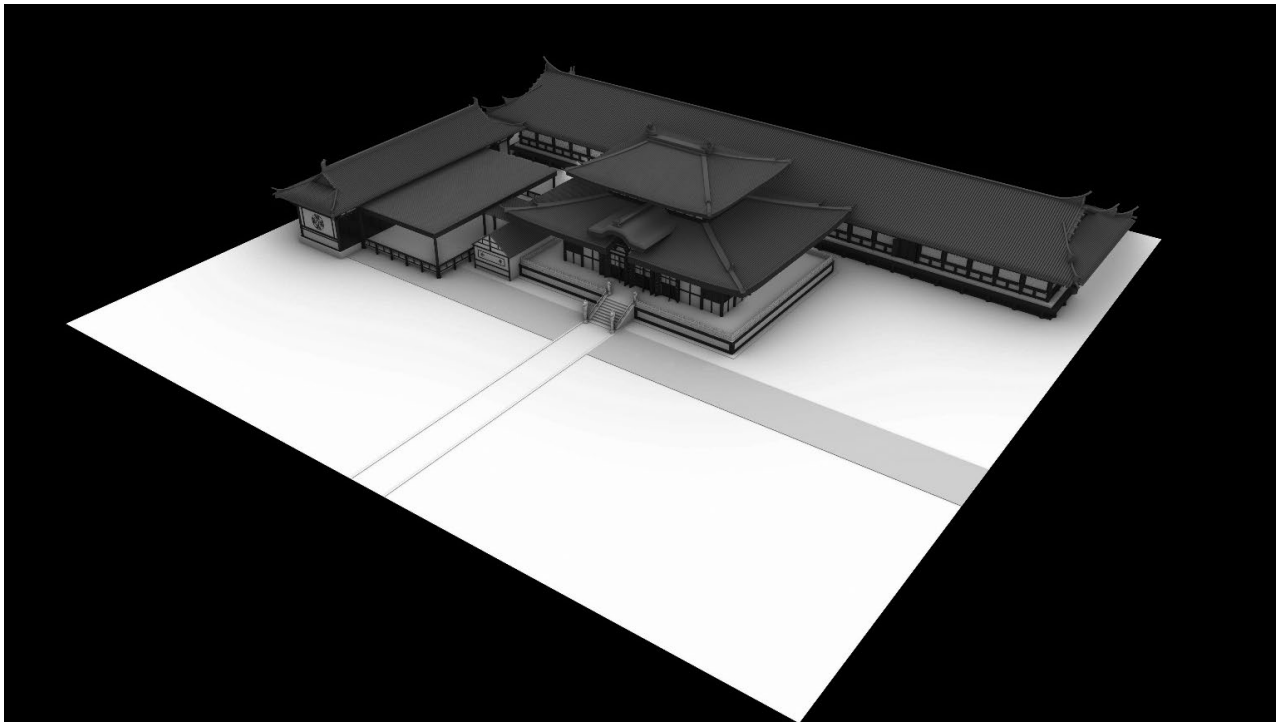


図 11 首里城正殿、側殿および貴賓席の3DCG復元モデル

になる。

デジタル技術は、単に建物の保護に役立つだけでなく、デジタル技術を用いた可視化によって建築の一般への公開が可能になる。実際、世界各地に大規模なデジタル博物館が出現している。首里城においても、建築データのデジタル化が進み、リアルな画像として細部が再現できるようになれば、首里城の実態を一般の人々に公開することができるようになる。首里城の研究者にとっても、建築データの可視化によって研究成果がフィードバックされるので、細部の構造の確認が可能になり、関連する歴史研究も容易になる。さらに、コンピュータグラフィックスやVRなどの技術によって、首里城の構造を多面的に分析することができるようになる。このように建築データを可視化することは、内部構造が一目でわかるようになるので、現在の再建プロジェクトの確認にも有利であろう。

首里城の資料については、21世紀に入ってから、フランス海軍によって1877年に撮影された首里城の写真や1721年に冊封使によって描かれた着色絵図「冊封琉球全図」の発見があった。今後、さらなる資料の発見が続けば、首里城の建築史の研究は大きく進展するだろう。そして、三山時代の初期首里城の姿が徐々に明らかになれば、三山時代の歴史の考察に計り知れない価値をもたらすと思われる。初期首里城の姿がデジタルで復元できるようになれ

ば、現在とはまた違う戦国琉球の城の姿を見せてくれるに違いない。

本研究では、現在利用が可能な最も古い絵図である1721年ごろの資料を基に当時の首里城正殿の規模と構造を仮定し、3DCGによって復元モデルを作成した。近年の首里城建築データのデジタル化は進んでいるが、過去の首里城の研究にCG復元モデルを利用する例は現在のところまだない。しかし、本研究で示したように、首里城をデジタル技術で可視化することによって、過去の首里城の構造についての問題点を発見することが容易になる。今回制作したCG復元モデルは、正殿の規模、唐破風の構造の細部、正殿と側殿の位置関係など、まだまだ検証が必要な部分が多い。しかし、ここで示したような3DCGによる過去の首里城の復元モデル制作は、今後の首里城の建築史の強力な研究手段として大きな役割を果たすものと確信する。

なお本論文は、余旨陽の2022年度マスタープロジェクト「琉球王国における早期首里城の仮定に基づくCG復元モデル」を要約したものである。

参考文献

- [1] みんなの首里城デジタル復元プロジェクト, 2019
<https://www.our-shurijo.org/>

- [2] 石井龍太, 首里城正殿の屋根変遷, 城西大学経営紀要, 16: 157-181, 2020
<https://core.ac.uk/download/pdf/322700456.pdf>
- [3] 高良倉吉, 首里城正殿に関する建築史年譜, 沖縄県立博物館紀要 第14号, 23-30, 1988
<https://okimu.jp/userfiles/files/page/museum/issue/bulletin/kiyou14/14-2.pdf>
- [4] 伊従 勉, 首里城正殿「建てること・使うこと・描くこと」の歴史, 2022年1月30日, 首里城復元に向けた技術検討委員会 報告会資料
https://www.ogb.go.jp/-/media/Files/OGB/Kaiken/kyoku/matidukuri/houkokukai/R040130/PDF_iyori_document.pdf
- [5] 徐葆光, 「中山伝信録」巻2, 1721
 琉球大学 琉球・沖縄関係貴重資料デジタルアーカイブ,
<https://shimuchi.lib.u-ryukyu.ac.jp/collection/iha/ih01802/36>
- [6] 徐葆光, 「冊封琉球全図」, 北京故宮博物院蔵, 1721
 麻生・茂木編, 「冊封琉球全図」, 雄山閣, 2020 に収録
 文化庁広報誌 *buncal* 2019年9月号に一部掲載
- [7] 「百浦添御殿普請付御絵図并御材木寸法記」(「寸法記」), 1768
 国営沖縄記念公園事務所, 「国営沖縄記念公園首里城地区建設の記録」第7章 資料編
https://oki-park.jp/userfiles/files/shurijo/digital_museum/data/akahon_07.pdf (1994年3月) に鎌倉芳太郎による写し収録
- [8] 「百浦添御普請絵図帳」(「御普請絵図帳」), 那覇市歴史博物館所蔵, 1846
- [9] 「国宝建造物沖縄神社拜殿図」(「拜殿図」), 文化庁蔵, 1933
 国営沖縄記念公園事務所, 「国営沖縄記念公園首里城地区建設の記録」第7章 資料編
https://oki-park.jp/userfiles/files/shurijo/digital_museum/data/akahon_07.pdf (1994年3月) に収録

◆著者紹介

藤原 隆男 Takao Fujiwara

京都情報大学院大学教授
 京都大学大学院理学研究科修士 理学博士
 京都市立芸術大学名誉教授
 元京都市立芸術大学教授・美術学部長

余 旨陽 Zhiyang Yu

京都情報大学院大学修士 情報技術修士(専門職)

コラム

彗星出現

編集子

安倍清明時代に起こった有名な天文現象として彗星出現があります。『日本紀略後編九』に永祚元年六月一日(989年7月6日), また『諸道勘文四十五』に「永延三年七月十三日彗星見東方, 経数夜, 長五尺許」と記され, これは同年8月16日のことです。諸道勘文とは関係部署からの報告書のことです。実はこの年, 永延三年は永祚元年と改元され, それは彗星の出現のためということが『扶桑略記』に記されています。彗星が現れたために行われた改元はその後にも1097年(永長→承德)1106年(長治→嘉承)1110年(天仁→天永)1145年(天養→久安)などがあります。長い尾を天空に引く彗星は洋の東西を問わず不吉な兆し・恐怖の的だったようです。今日ではこの彗星はハレー彗星であることがわかっています。

この年の夏の天象を再現してみると7月初旬に日の出前, 東天のおうし座に現れ, 次第に東北へ移っていき, 下旬にはふたご座に移ります。8月下旬には日の出前にも日没後にもしし座の北に眺められたことでしょう。その長い尾は地球まで届いていたでしょう。その後は, 日没後の西の空, おとめ座に見えたはずですが。中国の記録では9月10日には見えなかったそうです。

ハレー彗星は約76年周期で到来し, わが国ではほぼ毎回陰陽師の報告書や公家の日記に記録があります。特に837年1066年に現われた彗星は明るく大きかったそうです。