

技術継承・人材育成の取組

沖縄総合事務局

首里城復元における技術継承・人材育成の取組

背景

- 国の「首里城復元に向けた技術検討委員会」において、今回の首里城復元における技術者の確保について検討するとともに、北殿・南殿等の復元やその後の首里城全体の補修等も見据えた中長期的な人材育成の重要性が指摘されている。
- 沖縄県においても、「首里城復興基本計画」（令和3年3月）で、「伝統技術の活用と継承」を目指すとともに、令和4年度から新たに「首里城未来基金」を設置し、伝統的な建築に係る技術継承・人材育成を目指している。

主な取組

「首里城復元における技術継承・人材育成に係る連携協定」の締結

- 令和4年11月22日、内閣府沖縄総合事務局・沖縄県・一般財団法人沖縄美ら島財団・沖縄県立芸術大学で協定を締結。
- 同協定を踏まえ、「首里城復元における技術継承・人材育成 一全体方針一」（令和5年3月）を4者で策定。内閣府沖縄総合事務局が首里城復元に係る人材育成の全体調整等を担いながら、4者が連携し技術継承・人材育成の取組を実施。



技術継承・人材育成に向けた取組の実施

- 4者が連携し、首里城で使用される様々な伝統技術に係る技術継承・人材育成の取組を実施。
- 首里城正殿復元工事を担当する施工会社により若手人材へのOJTを通じた指導が行われている他、講義や見学等の機会を4者が積極的に設けることで、将来に向けた技術者の確保を図る。



【漆塗替え作業の現場を通じた指導（OJT）による若手技術者の育成】

沖縄総合事務局が実施する首里城正殿復元工事で、塗装彩色工事を担う施工会社（株）漆芸工房が、琉球漆塗りの技術者を志す若手を雇用し、同社が担う首里城公園内の他施設（広福門）の漆塗替え作業に従事させながら技術指導。技術指導を受けた者を首里城正殿復元工事にも従事させながら、将来の補修工事等で活躍できる人材を育成。

《取組内容》

- 沖縄県立芸術大学卒業生や沖縄県工芸振興センターの漆芸研修修了生など、琉球漆塗りの技術者を志す若手9名（令和5年10月時点）を施工会社（株）漆芸工房が雇用。
- 下地付け、水研ぎ、中塗り等の琉球漆塗りの基礎技術を、首里城広福門漆塗替え作業を通じて熟練技術者が指導。
- また、美術工芸品の製作等を通じて上塗りの技術も習得させながら、各人の習熟度や適性を見極めた上で、適当な人物がいる場合には首里城正殿復元工事の上塗り等の高度な作業も経験させる予定。

《作業の様子》



熟練技術者の指導



広福門での塗装作業



広福門扁額の彩色作業



広福門扁額の彩色作業

【漆技術者や専門家による講義・実習を通じた琉球漆塗の技術伝承者の育成】

(一財)沖縄美ら島財団が実施する「沖縄の建造物保存に関する技術伝承者養成事業」において、伝統技法による漆塗に関わる専門的知見を持つ識者、技術者を講師に招き、講義と実習を通じて沖縄の伝統的建造物の保存に必要な技術の伝承者を育成。

《取組内容》

- ・「沖縄の建造物保存に関する技術伝承者養成事業」は、文化庁の「国宝重要文化財等保存・活用事業費補助金」の交付を受け、(一財)沖縄美ら島財団が令和2年度より継続的に実施中。
- ・令和2～4年度に受講した研修生4名が、令和5年度も継続してより高度な実習を受講。
- ・令和5年度の新規研修生は、沖縄県立芸術大学卒業生および沖縄県工芸振興センター講習修了生4名が受講。
- ・主な研修内容は以下のとおり。
 - 講義：文化財概論・建造物塗装基礎・文化財修復
 - 実習：道具製作実習・髹漆実習
 - 見学：文化財建造物保存修理現場での塗装工事の見学
- ・カリキュラムの一環として首里城正殿復元工事等に関わるものではないが、研修生の多くが研修終了後に復元工事に携わりたいとの希望を持っており、首里城正殿復元工事の塗装彩色工事を担当する(株)漆芸工房では、一部の研修生を雇用し、OJTを通じた更なる指導の実施も検討している。

《研修の様子》



専門講義



塗装実習(地固め)



塗装実習(上塗り)



彩色実習

【木工工事の現場作業を通じた指導（OJT）による若手技術者の育成】

沖縄総合事務局が実施する首里城正殿復元工事で、木工工事を担う施工会社（株）社寺建が伝統的な建造物木工の技術者を志す若者を雇用し、実際に首里城正殿復元木工工事に従事させながら技術指導。今後の南殿・北殿復元工事ならびに将来の補修工事等で活躍できる人材を育成。

《取組内容》

- 施工会社が若手技術者を雇用し、技術指導。木材加工の経験を積みながら、個人の特性に応じ、木材の乾燥状況等を見極めて加工位置に目印を付ける墨付けや原寸図作成、組立て等にも参加。熟練技術者の指導を受けつつ、実際の首里城正殿復元工事に携わりながら技術継承に繋がっている。
- 首里城正殿復元工事を契機に、令和5年末時点で20代～40代の若手技術者6名を雇用。首里城正殿復元工事の木工工事が最盛期を迎える令和6年に向けて、作業の状況を踏まえつつ増員も検討している。
- 若手技術者の経歴は、県外で同種の実務経験者から県内内装工事従事者まで多岐にわたる。首里城正殿復元工事を契機に雇用した若手技術者は、現場で施工に携わる沖縄県出身の技術者のネットワークを活かして募り、沖縄県内の木工工事を担う意欲の高い者を雇用した。

《作業の様子》



木材加工



原寸図（実物大の寸法の図面）作成



墨付け



組立て

【首里城未来基金 人材育成事業「木工部門」研修での建造物木工に係る人材育成】

首里城に象徴される伝統的な建築等の技術に係る技術継承・人材育成を図るため、主に建造物木工の基礎知識を習得済みの若手技術者を対象に、首里城正殿復元整備等の関連事業と連携した研修を実施、更なる技術研鑽を積む。

《取組内容》

- 「首里城未来基金を活用した人材育成事業」は、首里城正殿復元工事等の関連事業と連携した研修を通して、将来の首里城を支える技術を受け継ぐ人材を育てることを目的とするもので、沖縄県が主催し、(一財)沖縄美ら島財団が事務局を担う。
- 令和5年度の「木工部門」の研修には、20代～40代の4名が研修に参加。令和5年9月から令和6年3月までの研修を予定。
- 少人数の研修生の習熟度を踏まえながら、研修カリキュラムを随時見直し、確実な技術継承・人材育成に繋げる。
- 沖縄建造物の特徴等を学ぶ講義に加え、木組み等の建築技法を学ぶ実習を通じて、首里城正殿に代表されるような沖縄の伝統建築物に関わる技術を習得する。
- 主な研修内容は以下のとおり。
 - 講義：沖縄建造物概論、建造物木工の材料道具・木工技術
 - 実習：建造物木工実習
 - 見学：首里城正殿復元工事現場、県外先進地

《研修の様子》



原寸図
(実物大の寸法の図面)作成



実習を通しての知識・
技術の継承



墨付け



木材加工

【首里城未来基金 人材育成事業「木彫刻部門」研修での彫刻等装飾品に係る人材育成】

首里城未来基金（首里城歴史文化継承基金）を活用した人材育成事業「木彫刻部門」研修生が、講義や実習、現場視察を通して首里城を支える彫刻等装飾品に係る技術を学び、伝統技術を受け継ぐ。

《取組内容》

- ・「首里城未来基金を活用した人材育成事業」は、首里城正殿復元工事等の関連事業と連携した研修を通して、将来の首里城を支える技術を受け継ぐ人材を育てることを目的とするもので、沖縄県が主催し、（一財）沖縄美ら島財団が事務局を担う。
- ・令和5年度の「木彫刻部門」の研修には、20代～50代の3名が研修に参加。令和5年9月から令和6年3月までの研修を予定。
- ・研修生3名は、沖縄県立芸術大学彫刻専攻の卒業生。
- ・首里城正殿復元工事の彫刻物の製作にあたる沖縄県立芸術大学の教員が実習の指導を行うほか、首里城正殿の歴史や特徴等に関する講義、工事従事者（宮大工）の話を聴きながらの現場見学等を行い、琉球文化や伝統技術等に関する知見を高める。
- ・主な研修内容は以下のとおり。
 - 講義：首里城正殿の建造物の保存修復、文化財の模刻と調査技術 等
 - 実習：木彫刻実習
 - 見学：首里城正殿復元工事現場、県外先進地

《研修の様子》



初回講義（令和5年9月2日）



木彫刻実習

【首里城正殿の反りを意識した赤瓦施工実習を通じた技術継承】

(一財)沖縄美ら島財団が運営する「沖縄の建造物保存に関する技術伝承者養成事業」の一環として、琉球赤瓦製作施工に関する専門的知見を持つ識者を講師に招き、講義と実習を行っている。実習では、首里城正殿のように反りのある屋根への赤瓦葺きについて、本格的な施工実習を実施。

《取組内容》

- 「沖縄の建造物保存に関する技術伝承者養成事業」は、文化庁の「国宝重要文化財等保存・活用事業費補助金」の交付を受け、(一財)沖縄美ら島財団が令和2年度より実施中。
- 令和4年度の瓦葺き分野の研修生は5名。令和5年度も継続してより高度な研修を受講。
- 令和5年度の新規研修生は、窯業経験者4名が受講。
- 研修内容は以下のとおり。
 - 講義：文化財概論・瓦の施工・道具・沖縄の瓦の歴史ほか
 - 実習：赤瓦葺き基礎実習・赤瓦漆喰塗り実習
- 沖縄の民家の屋根には反りは入っていないが、首里城正殿には反りが入っていることを踏まえ、令和4年度の実習では反り棟（2m大）の架台を施工し、屋根に乗った実践的な作業、反りを意識した瓦の割付けなど、本格的な施工実習を実施した。
- 令和5年度も実物大の架台を作成し、谷筋部分の瓦葺きについて実習を行う予定。

《研修の様子》



琉球赤瓦製作施工専門講義



反りのある架台への割付と墨出し



漆喰塗り



完成した赤瓦屋根

【県工芸振興センターにおける講義・実技指導（OFF-JT）を通じた人材育成】

沖縄県工芸振興センターは工芸産業を支援する沖縄県の技術支援機関。人材育成として紅型・織物の基礎技術のさらなる向上を目指し、約1年間のカリキュラムで高度な技術者を育成。

《取組内容》

- ・沖縄県工芸振興センターの4分野の人材育成カリキュラムとして実施中。
- ・紅型研修は昭和54年から実施されこれまでに262名が卒業。織物研修は昭和49年から実施されこれまでに335名が卒業。
- ・研修期間はおよそ1年間（約220日）。受入れ数は研修ごとに毎年4名程度。令和5年度は紅型研修2名、織物研修3名。
- ・研修生は県内外染織専門学校卒業生、那覇伝統織物事業協同組合等県内13の染織組合後継者育成修了者、染織工房にて1年以上の従事経験者等。年代は10代～60代。
- ・研修内容は以下のとおり。
 - 【紅型】○講義：工芸概論・機械・工芸とデザイン・伝統文様 ほか
 - 実技（紅型基礎技術）：道具・材料製作、サンプル製作 ほか
 - 実技（古典紅型製作）：染色技術、自主商品製作企画研修
 - 見学：外部講習、展示会 ほか
 - 【織物】○講義：工芸概論・機工芸とデザイン・伝統文様 ほか
 - 実技（織物基礎技術）：染色技術・絹糸による紋織技術 ほか
 - 実技（商品企画研修）：自主商品製作企画研修
 - 見学：外部講習、展示会 ほか
- ・研修終了後は、地元の染織工房への就職、自工房の起業など県内工芸産業での活動が期待される。

《研修の様子》



型紙制作[紅型]



研修作品[紅型]



仮箆通し(かりおさとおし)[織物]



製織[織物]

【焼物製作の現場作業を通じた指導（OJT）による若手技術者の育成】

龍頭棟飾、鬼瓦の原型となる石膏原型製作から原寸大の下地型の成型及び焼物製作の現場で、熟練技術者から若手技術者にOJTを通じて技術を伝承。将来の補修工事等で活躍できる人材の育成。

《取組内容》

- 熟練技術者が若手技術者候補を個別に面接して、将来の沖縄在住意思や焼物活動の継続意思等を確認し、下地型の成型を担当する「造形チーム」と、焼物製作を担当する「陶芸チーム」に従事する若手技術者を決定。

【熟練技術者】

- 壺屋陶器事業協同組合の代表者1名
- 沖縄県立芸術大学の学識経験者1名
- 平成の復元経験者1名

【若手技術者】 ※令和6年1月時点

- 造形チーム4名（石膏原型メイン2名・下地型メイン2名）
 - 陶芸チーム7名
-
- 造形チームは、首里城正殿の古写真をもとに、再現性と施工性を考慮し現代技術も活用した製作プロセスについて、熟練技術者から若手技術者へと技術的ノウハウを継承。
 - 陶芸チームは、造形チームが製作した原寸下地型から石膏型を製作し、この型を用いて陶土型起こしをする工程について、熟練技術者から若手技術者へと技術的なノウハウを継承。

《作業の様子》



石膏原型を3Dスキャンする様子



陶土の扱いを指導



陶土混合の指導



陶土型起こしの技術指導

【現場見学・体験会を通じた、若手の意識啓発・人材の発掘】

首里城正殿復元工事や広福門漆塗替え作業の現場に伝統技術を学ぶ大学生等を招き、若手技術者との意見交換や実際の作業を体験する機会を提供することで、技術継承・人材育成に向けた裾野拡大に繋げる。

《取組内容》

- ・沖縄県立芸術大学生（のべ43名[令和6年3月時点]）を、首里城正殿復元工事や広福門の漆塗替え作業の現場に招待。
- ・比較的年齢が近い首里城正殿復元工事を担当する若手技術者と意見交換をしながら、伝統技術がどのように首里城正殿に使用されているのか等を紹介。
- ・また、広福門漆塗替え作業小屋を案内し、扁額等の建具を塗装する材料や道具等について解説。作業現場では外壁塗装や、扁額の彩色作業を体験。
- ・沖縄県工芸振興センターの研修生も、広福門の漆塗替え作業を体験する機会を提供。
- ・一般に復元工事・作業現場を訪れる機会は限られているが、関心の高い学生等を招くことで、若い世代への伝統技術に対する理解醸成等にアプローチすることができた。

《見学・体験の様子》



若手技術者(県立芸大卒業生)の指導による彩色作業体験



沖縄総合事務局職員による現場説明



広福門現場での塗装作業体験

