

# 造園・建築改修技術習得のための古民家活用

## —兵庫県立大学大学院生による浦瀬邸の改修—

光成麻美<sup>1)</sup>, 嶽山洋志<sup>1)</sup>

Utilization of old traditional house for learning landscaping and building renovation techniques  
- Renovation of "Uruse-tei" by University of Hyogo graduate students -

Asami MITSUNARI<sup>1)</sup>, Hiroshi TAKEYAMA<sup>2)</sup>

【Abstract】

This report summarized the efforts of students at the University of Hyogo Graduate School to learn how to maintain and renovate old traditional house, and to deepen their understanding of the region. Renovation program consisted of replacing the exterior walls, replacing the roof tiles, replacing the plaster walls, replacing the roof tiles on the enclosure walls, creating bamboo fences, replacing stones, and creating an overhanging deck. Many of the participating students gave positive feedback, such as "I was able to see and touch aged timber up close", but on the other hand, management issues were also pointed out, such as "the things that can be done and the priorities are limited due to the balance of time and money" and "it is difficult to operate without maintenance of the building regularly".

**Key words:** Fukura, Renovation of old private house, Education

### 1. はじめに

全国的な人口減少や少子高齢化に伴い、空き家数は848万9千戸と過去最多となり、全国にある住宅の13.6%を占めている。兵庫県の空き家率は13.4%であり（全国・兵庫県数値ともに総務省統計局，平成30年住宅・土地統計調査特別集計，共同住宅の空き家についての分析，<http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2018/tokubetsu.html>，2023.03参照），全国数値と比べて0.2%低いが，全国・兵庫県ともに空き家は年々増加傾向である。南あわじ市の空き家率は16.3%で，全国数値よりも2.9%高くなっている。市内の地域別の空き家率では，沼島地区の23.1%に次いで福良地区が7.1%となっているため，市は空き家対策として「所有者・地域・行政が一体となった空家等対策の推進」を方針としており，「地域特性に沿った空家の活用の促進」を活用の方策として打ち出している（南あわじ市，南あわじ市空家等対策計画，<https://www.city.minamiawaji.hyogo.jp/uploaded/attachment/303094.pdf>，2021.01参照）。

空き家管理の課題として，空き家の所有者が遠方に居住しているため，時間や費用の問題で管理頻度が低くなる傾向が見られることや，所有者本人が体力的な

面で空き家を管理することが困難になっている状況が挙げられる（南あわじ市，南あわじ市空家等対策計画，<https://www.city.minamiawaji.hyogo.jp/uploaded/attachment/303094.pdf>，2021.01参照）。そのため，空き家を所有者のみが維持管理するのではなく，第三者の労力を介入させながら地域特性を生かした新たな空き家の活用方策を探ることが求められている。特に大学の協力を得ながら学生参加型で管理や改修を行う取り組みは，京都工芸繊維大学の“ついではん”や（鮎原下農地水環境保全隊，鮎原下 すべてはここから，[http://shimo.jpn.org/?page\\_id=446](http://shimo.jpn.org/?page_id=446)，2023.03参照），神戸大学の“ふくらぼ”など（プロジェクト福良，<https://www.facebook.com/Fukurabo/>，2023.03参照），淡路島内でも多くみられ，地域創生の拠点にもなっている。一方，兵庫県立大学も2015年よりコミュニティプランナー育成プログラムが福良地区でスタートし，その過程で繋がりを得た地域の方から，古民家を借り受けることができ，様々な活動を展開してきた。

本報告は，兵庫県立大学大学院の学生が古民家の管理と改修方法を学ぶとともに，地域理解を深めた取り組みについてまとめたものである。

### 2. 方法

1)兵庫県立淡路景観園芸学校/兵庫県立大学大学院緑環境景観マネジメント研究科



写真-1 建物外観 写真-2 水回り部分外観



図-1 敷地平面図

## 2. 1 対象地

本報告の対象地は南あわじ市福良地区にある空き家となった古民家である。この古民家は福良港近くにある商店・住宅地が立地する一角にあり、昭和初期に建てられた木造二階建ての建物(延べ床面積 150 m<sup>2</sup>)で、隣家や塀に囲まれた中庭(約 85 m<sup>2</sup>)付の物件である。この古民家は、所有者の妻が幼少期に居住していたものであり、現在は誰も住んでおらず、年に数回通気等を行うために管理する程度だったため、その作業を代わりに行い、部分的な補修や改修等を行うことを前提に所有者から無償で借り受けた(写真-1、写真-2、図-1)。建物は二階部分の一部床材が劣化しているが、一階部分はそのまま活用することができる保存状態である。外壁に関しては、一部はげ落ちている部分や板塀の木材が腐食しているなど、経年変化による痛みが見られる。屋根については瓦が一部落ちている部分が見られ、雨漏りが発生していることから早急に補修を行う必要がある。

## 2. 2 改修作業内容および方法

表-1 改修内容

時期	工 事 項 目 ※	内 容	参加 学生 人数	スタッフ +教員
2017.05.13	①	外壁の張替え	3人	5人
2017.05.14	①	瓦の据え直し	4人	4人
2018.11.24	①	漆喰壁の塗り替え	4人	4人
2018.12.26	①	漆喰壁の塗り替え	2人	2人
2018.02.09	②	囲い壁の瓦の据え直し	4人	4人
2020.02.11	②	竹垣作成	2人	3人
2019.02.11	③	張り出しデッキ作成	3人	3人
2019.02.12	③	石の据え直し	2人	4人
		小計	24人	29人
		合計		53人

※①早急に対応すべき補修、古民家に関する改修  
②周辺環境に配慮した改修、③古民家の利活用に向けた改修

学生による古民家改修は2017年度から2019年度の3年間実施し、改修前後の準備日や庭の管理を除いて合計8日間行った。改修内容については所有者の意向や要望も踏まえて作業内容を計画した。学生には予め改修作業を案内し、その作業内容に興味のある学生が都度参加する形式とした。改修作業に携わった学生は延べ24名だった。学生に改修方法や手順、道具の使い方等を学んでもらうことが主眼であるため、各作業の専門技術を持つ淡路島内の職人に作業指導と事前の材料準備等を依頼し、改修作業自体は学生と協働で行った。

参加した学生は、古民家や古民家の改修、ものづくり自体に興味を持っているものの、改修作業自体は初めてという学生が大多数を占めていた。改修作業は、早急に対応すべき補修や建物の維持管理に関する内容に加えて、周辺環境や隣家に配慮した改修、古民家の利活用に向けた改修の3つに分類され、作業を進める前には所有者の許可、隣家への許可を取りながら進めた(表-1)。

### (1) 外壁の張替え

腐食した板塀の張替え作業を行った。パールで板塀を解体し、土壁の状態に戻してから新たな焼杉板を張った(写真-3)。大工職人から作業手順や工法、材料、道具について説明を受け、耐久性を増すために焼杉を使用することなどを学んだ。作業前は、南あわじによくみられる建築物やこの建物の歴史等について情報共有し、地域のことを知るきっかけづくりを行った。

### (2) 瓦の据え直し

屋根瓦の一部破損、ずれ、瓦を定着させている漆喰の経年劣化により雨漏りが発生していることから、瓦の据え直し作業を行った(写真-4)。概要箇所の瓦や劣化した漆喰を除去し、新たに漆喰を塗り付け瓦を設置した。瓦職人から淡路の特産品である淡路瓦に関する講義を設け、郷土文化に理解を深める機会とした。

### (3) 漆喰壁の塗り替え

今後、学生が民家の改修作業を実施する場合、最も参考になると考えられる内壁の漆喰塗りを行った(写



写真-3 板塀の張替え



写真-4 屋根瓦の据直し



写真-5 漆喰塗り



写真-6 塀の瓦の据直し



写真-7 竹塀づくり



写真-8 デッキづくり



写真-9 中庭改修前



写真-10 中庭改修後



写真-11 竣工後

写真-5). 対象となる部屋は砂壁であるため、砂を固定するために下地処理剤を塗布し、乾燥後に漆喰塗りを行った。材料の配合やコテ裁き、塗り方について職人から指導してもらった。留学生も作業に参加していたことから、日本の建築物、道具の扱い方について学べる機会とし、日本と中国の違いについて職人と情報交流を行った。

(4) 囲い壁の瓦の据え直し

台風により敷地の囲い塀の瓦が転落したため、修繕してほしいという所有者からの要望を受け、瓦の据え直し作業を行った(写真-6)。瓦を支える木材の支持体が傷んでいたため、その部材を付け替えて瓦を据え直した。過去に利用されていた瓦と現在流通している瓦の規格が異なることや、瓦と支持体の間に詰め込む漆喰の配合等について講義を受け作業を進めた。

(5) 竹塀作成

対象古民家のある敷地は隣家との境界が曖昧である。隣家の台所がよく見え、勝手口からの出入りも気になることから、隣家への目線を遮るために竹製の塀を作成した(写真-7)。造園職人より竹垣の種類や工法、放棄竹林の問題等について講義を受け作業を行った。

(6) 石の据え直し・張り出しデッキ作成

建物一階部分と中庭は人が集える程の空間があるため、補修等の維持管理以外の利活用も視野に入れた空間づくりを行った。中庭には大きな景石が10個以上据えられており、空間が狭くなっていることから、景石を一部移設することで平地空間を確保した。景石は人力では動かせないため、クレーンで吊り、指定場所への誘導方法や石の据え方について学んだ。また、広くなった中庭で体験イベントを行うことを想定して、靴を脱がなくても休憩ができる縁側から張り出した屋根付きデッキを作成した。デッキは職人から指導を受けて部材の切り出し、組み立てを行った(写真-8)。

### 3. 結果および考察

#### 3. 1 学生への教育効果

学生は各種改修作業を通じて、作業内容や工程、工法、道具の使い方等の専門的な技術を会得できただけでなく、専門的知識を持つ地域の職人や所有者を含む地域住民と交流することができ、淡路の地域風土や地域課題を知ることができた(表-2)。この一連の改修作業が造園・建築技術の継承の場として機能しただけでなく、地域活性化に関わるキーワードや課題点を把握する場としても機能したことから、地域資源を活用できる人材育成の教材として実用性が高いと言える。

#### 3. 2 所有者の負担軽減

兵庫県の「大学等との連携による地域創生拠点形成支援事業」の助成金をもとに作業を行っていることから、所有者は資金、労力をかけずに第三者の介入により古民家を維持管理することができた。古民家と中庭の改修にかかる主要経費の割合は、職人依頼費 61.7%、資材購入費 23.8%、一般人件費 4.9%、交通費 9.6%であり、学生への教育にかかる経費が約6割という結果だった。改修後には、地域の人に見てもらいたいというお話もあり、この古民家自体が財産であることには変わりはないが、継続的な第三者の介入という面で

は課題が残る。

### 3. 3 古民家・中庭の活用

古民家改修後は、兵庫県立大学のコミュニティプランナー育成プログラムや子ども向けイベントの実施等で活用した。中庭では、中央部に多数据えられていた景石を外周に移設し（写真-9,10）、デッキを設けたことにより、所有者夫婦を交えて、この古民家の歴史や福良地区の街の様子について情報交流を行うことができた（写真-11）。また、庭の平地の確保を行う過程で撤去した植物や石材などを隣人に受け渡すなど、中庭を通じて近隣との交流も生まれた。

表-2 参加学生の作業後の感想

古民家について	<ul style="list-style-type: none"> <li>古民家に興味があったため、経年変化した材木を間近で見ることができた。</li> </ul>
改修作業について	<ul style="list-style-type: none"> <li>初めての経験で難しかった。</li> <li>想像していたよりも難しい。</li> <li>屋根の上することで普段目にできないまちの景色が堪能できた。</li> <li>育った国は違うが、共通する作業もあり面白かった。</li> </ul>
技術について	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物を見る目を教えてもらった。</li> </ul>
職人・地域住民との交流について	<ul style="list-style-type: none"> <li>職人さんの技術に感動した。</li> <li>改修作業はコミュニティの活性化手法の一つになりそう。</li> <li>技術を伝承することが生業になるのでは？</li> </ul>
そのほか勉強になったこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>古きよきものを修繕しながら使うことは素晴らしいが、実際に古民家と向き合うと、時間・お金の兼ね合いで出来ることや優先順位が限られてくることを理解した。</li> <li>大学の研究室などが古民家をカフェにして地域に開放する事例をよく見ていたが、実際は定期的に建物の管理をしないと運営が難しいことがわかった。</li> <li>自分がプロジェクトとして動かす立場になったら、思ったより人手が必要だと感じた。</li> </ul>

## 4. おわりに

以上のことから本報告の特色をまとめる。まず1点目に地域の職人と協働で作業を行い、職人技を享受してもらうことにより、古民家改修が技術の継承の場として機能したことが挙げられる。2点目は改修に関するプログラムを行うことで地域課題の共有、地域交流につながり、地域活性化の教材として活用できることである。この改修に参加した学生は、地域が抱える課題、地域で生業を持つ人々の暮らしについて把握し、地域の自然資源の活用の方策について考えるきっかけになったことが確認できた。これらの活動は所有者にも一時的にはメリットはあったが、資金面や労力面で継続していくことが大きな課題となる。

1) 兵庫県立淡路景観園芸学校 2) 兵庫県立淡路景観園芸学校/兵庫県立大学大学院緑環境景観マネジメント研究科