

# 各務原市鵜沼南町空き家リノベーション工事の成果と課題

森田実沙, 黒見敏丈, 大崎友記子

岐阜女子大学 家政学部 生活科学科 住居学専攻

(2020年11月13日受理)

## The outcomes and issues on the renovation work of the vacant house in Unuma-Minamimachi, Kakamigahara City

Department of Home and Life Sciences, Faculty of Home Economics,  
Gifu Women's University, 80 Taromaru, Gifu, Japan (〒501-2592)

MORITA Misa, KUROMI Toshitake, OSAKI Yukiko

(Received November 13, 2020)

### 要 旨

岐阜県各務原市は、深刻化する空き家の増加と人口減少に対応するため、若い世代の移住・定住を促進する事業の一つとして、「借主負担D I Y型空き家 リノベーション事業」を進めている。2018年度に引き続き、この事業に住居学専攻の学生がリノベーションデザインを提案し、改修工事にも参加する機会を得た。本稿は、空き家リノベーション事業の企画・設計から改修工事までのプロセスと今回新たに作成に取り組んだD I Yでリノベーション工事を行う際に参考にできるデジタルコンテンツの概要について紹介するとともに、この事業の教育的側面並びに運営的側面での成果と課題について取りまとめたものである。

### 1. はじめに

人口減少が進む中、各地で空き家問題が深刻化している。岐阜県各務原市は地方創生に向けて空き家問題を解消し、移住・定住を促進させるために、2016年から市、地元企業、大学、金融機関が四位一体となって連携し、空き家を有効活用する「借主負担D I Y型空き家 リノベーション事業」を展開している。

この「借主負担D I Y型空き家 リノベーション事業」は、貸し主が修繕義務を負わな

い代わりに安く貸し出し、借り主が自費で改修(D I Y)し、新たな付加価値を与える(リノベ)という事業で、借り主は原状回復の義務がない、という新しい空き家活用の取り組みである。借り主には賃貸でも持ち家のように住むことができること、所有者には借り手が付きやすく、契約が整えば安定した家賃収入が得られるという、両者にメリットがある事業である。本学の住居学専攻では、事業開始からモデル空き家を対象として、建築・インテリアを学ぶ女子大生の視点からリノベ

ションデザインの提案を行ってきており、2018年度には新たな試みとして、築55年の同市蘇原青雲町の木造平屋建て住宅をサブリース手法により実際にリノベーションする事業に参画する機会を得た。具体的にはリノベーションデザインの学生提案が実際の建物に反映され、改修工事にも参加する機会を得た<sup>文1)</sup>。

2019年度においても、2018年度同様に、同市の工務店がサブリースする市内鵜沼南町に立地する築50年の木造平屋建ての長屋(二戸一棟)を対象に、リノベーションデザインの提案と工事への参画の機会を得た。今年度は、本学が採択され取り組んでいる文部科学省私立大学研究ブランディング事業「地域資源デジタルアーカイブによる知の拠点形成のための基盤整備事業」の一環として、事業のプロセスを静止画及び動画により詳細に記録し、一般の方がDIYでリノベーション工事を行う際に参考にできるデジタルコンテンツ作成までを視野に入れて取り組んだ<sup>文2)</sup>。

本稿では、鵜沼南町の空き家リノベーション工事の企画・設計から改修工事までのプロセスを紹介するとともに、その記録を活用したDIYデジタルコンテンツの概要について紹介し、この事業の教育的側面並びに運営的側面での成果と課題について考察するものである。

(文責：黒見敏文)

## 2. 企画・デザイン提案

### (1) 現地調査 2019.7.19

各務原市の都市建設部建築指導課の担当職員の方とインテリアデザイン論・実習を受講している3年生8名と教員2名で、今回改修空き家の対象となった築50年の木造平屋建ての長屋(二戸一棟)住宅(延べ床面積

66.11㎡)の現地調査を行った。

事前にいただいた平面図をもとに、学生がそれぞれの部屋に分かれ、柱や壁の位置、建具形状の実測を行い、建物内部、外部の様子を写真で記録した。学生は、建具寸法も内法、外枠など、後で図面を作成する際に、誰でも分かるように記録していくことは、なかなか難しい作業であることを実感したようだ。

建物の状態として、外壁のトタンの劣化がかなり進んでおり、このままでは借り主を見つけたのは難しいと感じる状態であった。内部も、和室の押入れ部分の床が一部欠損しており、畳もかなり傷んだ状態であった。また主な間仕切り壁の仕上げが繊維壁で、変色が進み、一部剥がれているところもあった。浴室も狭く、またキッチンの流し台も小さく、扉の破損があり、クリーニングをしてもこのまま使用するのには難しいと思われた。トイレは汲み取り式であったため、最初から水洗ト



写真1 現地調査の様子



写真2 南側玄関口外観の様子

イレに変更を希望されていた。建具もキッチンの出窓部分が木製で、ガラス窓が無い場所もあり、リノベーションに合わせて建具も考える必要があった。また、室内では屋根からの光が漏れており、屋根の修理も必要と思われた。予算の事もあるため、工事の対象範囲を持ち主の方とサプリースをする工務店の方とで、決めていただくことになった。

## (2) プラン提案・打合せ 2019.9.11

改修プランを作成するにあたり、脱衣所や洗面台も無く、1畳の広さの浴室や汲み取り式のトイレなど問題の多い水廻りはすべて新しい設備とすることとした。プランの提案としては、今までと同じ二戸を二戸として使うプランAと、二戸を一戸としたプランBの2案を提案することにした。

プランAは、単身者又は二人暮らしを想定したもので、水廻り（風呂・洗面・トイレ）を北側にまとめ、約13.5帖の広々としたワンルームとした。ベッドルームは家具等で仕切り、収納を確保しつつ、独立した空間となるよう工夫した。また流し台を袖壁で隠すことで、ワンルーム空間でありながら、落ち着いたリビング空間となるよう計画した。

プランBは、夫婦と子ども一人または二人暮らし（シェアハウス）を想定し、二戸を一戸にまとめた2LDK案とした。広々としたLDKと2つの個室を設け、夫婦で暮らす場合は、個室の1室を寝室、もう1室を趣味



写真3 プランA(左), プランB(右)

の部屋や収納部屋にできるよう計画した。二人暮らし（シェアハウス）の場合も、共用空間のLDKが広いので、それぞれのペースで暮らすことができると考えた。

2案を提案したところで、家族向けだけではなくシェアハウスにも対応できる間取りを希望された。そのため、二戸を一戸にまとめたプランBの間取りで、内装提案することになった。

内装についても、多くの人に好まれるナチュラルスタイルのものと、若い世代に好まれるモダンスタイルの2つの提案を行うことになった。また内壁には、耐力壁を兼ねるOSBボードを使用することも、要望として付け加えられた。

## (3) 内装提案・打合せ 2019.11.13

1つ目のナチュラルスタイルは、耐力壁であるOSBボードを生かし、仕上げはせず敢えてむき出しとした壁面と、パステルカラーに塗装した壁面をバランス良く配置した。家具の材料もOSBボードをメインに使用することで、部屋全体の調和を図り、明るくナチュラルな空間となる提案とした。



写真4 ナチュラルスタイルのLDイメージパース

2つ目のモダンスタイルは、OSBボードを素地のまま使用する面とアクセントカラーのブルーグリーンの塗装を施す面、左官で仕上げる面の3つを組み合わせた仕上げを提案。机やイス、ソファの脚にはアイアンを用い、

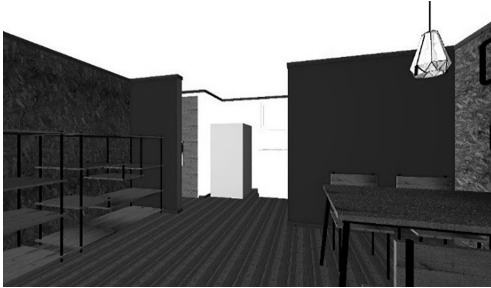


写真5 モダンスタイルのLDイメージパース

モダンスタイルの空間を提案した。

最終的な間取りは、屋根修理と耐震補強工事を行い、改修費用を抑えるために、出来るだけ現状の構造を活かした3LDKのプランとなった。このプランは、サブリースをする工務店さんから出されたもので、改修費用の面とシェアハウスとして賃貸することに重きを置いて考えられたプランであった。学生が提案したプランと比べると、南側に面した従来の和室を洋室の個室に変更し、南側採光と玄関から直接部屋に入ることもでき、プライバシーが確保できる個室となっていた。廊下部分を無くしたため、部屋数を一つ増やすことが可能となり、より家主さんの要望を満たしたプランであり、学生も提案力不足を実感したようだ。しかし、リビングからトイレのドアが見えてしまうのを、冷蔵庫の位置を変

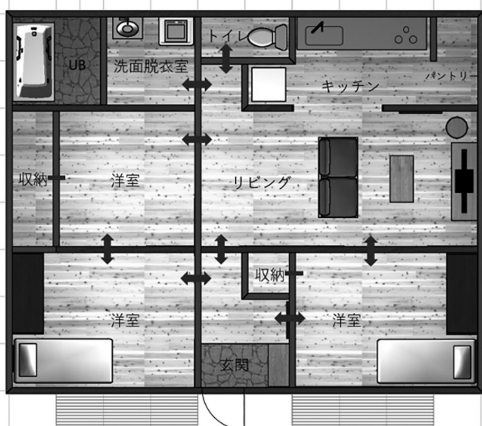


写真6 決定した3LDK案



写真7 LDイメージパース

え目隠しとした案は、採用していただいた。

内装提案では、ナチュラルスタイルを好まれたため、床はフローリング仕上げ、壁面はDIY工事でも対応ができるよう左官仕上げとした。またリビングにはアクセントカラーも兼ねた黒板塗料の壁面をつくり、家族や居住者のコミュニケーションボードになるよう提案をした。イメージパースから、筋違いを壁面のデザインに取り入れたことと黒板をつくることに賛同をいただいた。プラン提案の時に感じた力不足を、何とか内装提案で挽回したいという学生の気持ちもあり、提案したものが家主さんに喜んでいただけたことに、この仕事のやりがいを感じたようだ。まさに実務を体験する良い機会となった。

(文責：大崎友記子)

### 3. リノベーション工事

#### (1) 断熱改修工事 2019.11.28

築50年のこの住宅は、ほぼ無断熱の状態であったため、断熱改修工事を行った。床下の状態を見て、昔の住宅には断熱材がないことに驚く学生もいた。構造躯体や、下地材が露わになった状態を確認できることは、構造を理解する上でも大変有意義であった。

床には厚さ30mmの断熱材として押出法ポリスチレンフォーム（スタイロフォーム）を敷き、その上に合板、仕上げ材として長良杉





写真8 断熱材カットの様子



写真9 断熱材施工の様子

の無垢フローリングを張る仕様とした。スタイロフォームは転ばし根太(30mm×40mm)の間に敷き詰める為、サイズに合わせてカッターで切断し、はめ込んでいく作業を行った。スタイロフォームはカッターでも切りやすく、学生でも容易に施工が可能であった。

## (2) 床下地工事 2019.12.4

スタイロフォームの上に合板(今回は9mm)を並べ、フローリングを張るための床下



写真10 床下地施工の様子

地を施工した。合板は職人さん指導のもと、部屋のサイズに合わせて丸ノコで切断した。釘やビスが転ばし根太の部分に留まるように、根太が入っているところに目印の墨を打ち、金槌を使いN釘で1本1本留めていった。後半は職人さんが使用するエアードリル機をお借りし、作業の効率化を図った。

## (3) フローリング張り 2019.12.5, 12.11

合板の上に無垢の杉フローリング(厚さ15mm)を張っていった。部屋のサイズを計測し、本実加工がされたフローリングの長手方向を、丸鋸で切断し、一度サイズが合うかどうかを確認した後、接着剤を少量つけ、雄実、雌実がきちんと合うようにはめ込み、フロア釘を実の部分に45~60度の角度で打ち込んでいった。実際にやってみると、板を傷つけないようにポンチを釘の頭に当て、金槌で打ち込むことに苦戦した。床下地工事と同様、後半は職人さんが使用するエアードリル機をお借りした。一般の方がDIYでリフォームを行うことを想定すると、プロの道具はなかなか持っていないため、このようにいくつかの施工パターンを教えていただくことは選択肢が広がり、DIYにチャレンジしやすくなると感じた。



写真11 床下地施工の様子

#### (4) 壁下処理・養生 2019.12.12

一部の部屋は現在の繊維壁の上に直接塗り壁材を施工していく方法を採用した。その為、シーラー処理を行った。まずは塗布するにあたり、床や建具枠等を汚さないように養生を行い、ローラーや刷毛を使いカチオンシーラーを塗っていく。シーラーを塗ることで、塗り壁をするにあたって下地を補強し、上に塗る塗り壁材の吸い込みを抑え、密着性を良くする。このような作業は完成時には目には見えてこないため、どのような役目を果たすのか作業の必要性を理解し、実践できることは学生にとって大きな学びとなった。



写真12 建具枠養生の様子

#### (5) 壁左官工事 2019.12.18, 12.19, 2020.1.16. 1.23

シーラー処理を施した繊維壁の上に塗り壁材（オンザウォール）を直接塗っていった。外周面の一部は断熱改修を行ったため、スタイロフォームの上に塗る仕上げとした。コテとコテ板を使用し、壁の隅部分から順に塗っていったが、職人さんのように仕上げることは難しく、プロの技術のすばらしさを体感した。しかし、塗りムラがあっても“味”のある雰囲気になり、性能面では問題ない為、このような仕上げはDIY向きだと感じた。



写真13 職人さんから左官指導の様子



写真14 左官工事の様子

#### (6) 床塗装 2020.1.30

無垢の杉フローリングに木材保護塗料であるバトンの塗布を行った。塗布するにあたり、養生をすべて撤去し、清掃を行い、接着剤や塗壁材の汚れが少しあったため、ペーパー掛けも行った。コテ刷毛やスポンジに塗料をしみ込ませ、フローリングの目に沿って塗布し



写真15 床塗装の様子

ていく。少し時間をおいてから、ウエスを使って塗り込んで、余分な部分の拭き取りを行った。

#### (7) 玄関ホール壁腰板張り 2020.2.17

玄関ホールの壁の一部をアクセントに木板張りとした。卒業生が働く企業から提供していただいた、圧密加工されたw210×h90×t3mmの杉板のパネルを壁の割付を考え、下から順番に貼った。重ね代を15mm設け重なる部分にフィニッシュネイルで板を留め、うろこ張りのような仕上げとした。壁の両端や窓枠、建具枠との取り合い部分はサイズに合わせてカットし、細かな加工が難しかったが、割と容易に施工することができた。



写真16、17 板張りの様子  
(文責：森田実沙)

#### 4. D I Yリノベーション工事のためのデジタルコンテンツの概要

2016年から実施している「各務原市空き家リノベーション事業」は当初から行っている「空き家リノベーションデザイン提案」と2018年度から新たに取り組み始めた「空き家リノベーション工事」から構成されている。これらの事業を通じて毎年数多くのデジタルコンテンツ（PDF、静止画、動画等）が蓄積されていたものの十分に整理、活用されていなかった。

一方で、本学は文部科学省私立大学研究ブランディング事業に「地域資源デジタルアーカイブによる知の拠点形成のための基盤整備事業」として採択されており、この一環として2019年度までに蓄積してきたデジタルコンテンツを整理し、D I Yで住宅等のリノベーションを行おうとする多くの方々にとって有益なデジタルアーカイブをDVDとして作成することとした。

本DVD「空き家リノベのススメ」のコンテンツは、「空き家リノベーションデザイン提案」をベースとした「空き家リノベアイデア集」と「空き家リノベーション工事」をベースとした「D I YでもOK! 空き家リノベ工事事例集」から構成されている。

特に、「D I YでもOK! 空き家リノベ工事事例集」に収録されている「工事事例2019」では、工事の様子の写真、工事手順の模式図、使用した道具や材料の写真といった静止画にテキストでの解説を付けており、さらに、リンクボタンをクリックすると、その頁で説明している工事の様子を収めた動画（AVI ファイル）を見ることができ、静止画やテキストの説明だけでは理解しづらい部分の理解を補う内容となっている。

本DVDは、本学から直接に各務原市空き



写真18 作成したDVD



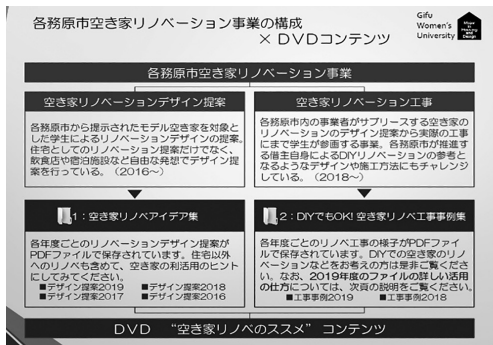


写真19 DVDのコンテンツ



写真20 工事事例2019の構成イメージ

家リノベーション事業推進会議の設計事務所の方々や興味を持っていただいた建築業界の方々に配布するとともに、各務原市を通じて希望する市民等に広く配布することとなっている。

(文責：黒見敏文)

## 5. おわりに (成果と今後の課題)

### プロジェクトの成果

本プロジェクトの成果は以下の3点である。

まず第一に、これまでの空き家リノベーションで蓄積してきたデジタルコンテンツを整理・活用できるかたちにまとめることができたことがあげられる。4.で紹介した通り、今回の工事を通じて、本学の空き家リノベーションへの取り組みを広く周知し、より多く

の方々が空き家リノベーションに気軽に取り組むことを可能にする有意義なデジタルコンテンツのDVDを作成できたことは非常に大きな成果であった。

第二に、学生の教育面においても2018年度の空き家リノベーション工事と同様に、大きな成果を得ることができた。役所や建築業者の方々、マスコミなど多様な方々とのコミュニケーションを通じて、実社会で仕事を進めていく上での方法や責任感を体験的に学ぶことができた。特に自分たちが提案したことが受け入れられない場合に、それをどのように受け止め、対応すべきかといったことを考え実践することは貴重な体験となったにちがいない。また、今回の工事に参加した当時の3年生は、2020年の厳しい就職活動においても今回の体験に基づく自己PRを使って遅く内定を勝ち取っている。これも大きな成果と言えるだろう。

第三として、産官学連携事業としての空き家リノベーション工事を2018年度に引き続いて実施でき、さらに2020年度には山県市での空き家リノベーション工事へ展開することにつながったことである。これは、ひとえに空き家リノベーションに関心をもつ方々に本学の取り組みが広く認知されるようになってきていることを意味している。それを後押しするツールとして今回作成したDVDが果たす役割は大きいと考える。

### 今後の課題

一方、今後の課題となることもいくつか明らかになった。

まず、現場の立地条件に関する課題である。今回の空き家リノベーション工事は各務原市及び各務原市内の建設会社との連携事業であり、現場も当然各務原市内となっている。本学が立地する岐阜市から片道車で40～50分、



渋滞等があると1時間以上かかる。基本的に木曜の午後にしか実習の時間が確保できないため、往復で約2時間割かれると実質的な工事のための時間が確保できずに苦しい。もう少し大学と近い現場、例えば岐阜市や山県市などでの空き家リノベーション工事を行いたいと強く感じた。そういう意味では2020年度に新たに山県市内を現場とする工事への参画を実現できたことは今後につながることであると言える。

また、今回作成したDVDのデジタルコンテンツを随時追加、改善しながら、本学で整備しているデジタルアーカイブにも取り込み、将来的には広く地域社会にも開放することを検討していきたい。さらに、一般の方々にとってより役立つアーカイブ、つまり空き家リノベーションの“知の拠点”としてのアーカイブとなるよう、材料や道具にかかるコストや簡単な見積り手法の提案、工具・道具の使い方レッスン動画などの新たなコンテンツを追加していきたい。

(文責：黒見敏丈)

## 参考文献

- 1) 大崎友記子, 黒見敏丈, 森田実沙「各務

原市蘇原青雲町空き家リノベーション工事の成果と課題」岐阜女子大学紀要第49号, 2020, pp 67-73

- 2) 文部科学省私立大学研究ブランディング事業地域資源デジタルアーカイブによる知の拠点形成のための基盤整備事業成果報告書2019 Vol. IV No. 1「各務原市空き家リノベーション事業」

## 謝辞

最後に、今回の各務原市鵜沼南町の空き家リノベーション事業の実現は、空き家リノベーション推進会議の一員であるタグチホーム株式会社の田口元美様、各務原市都市建設部建築指導課の皆様のご指導、ご支援の賜である。この場をかり、住居学専攻の教員、学生一同を代表して深く御礼申し上げるしだいである。

また、空き家リノベーション工事にかかるデジタルコンテンツの整理、DVDの作成については、文部科学省私立大学研究ブランディング事業「地域資源デジタルアーカイブによる知の拠点形成のための基盤整備事業」の一環によるものである。重ねて感謝申し上げます。