

## 研究運営委員会（委員五十音順）

委員長 蟹澤宏剛

委員 大橋竜太、小泉秀樹、小伊藤亜希子、  
齊藤広子、高口洋人

## 総評

『住総研 研究論文集・実践研究報告集』第50号は、24編の研究論文と13編の実践研究報告の計37編の掲載となり、前号より8編多くなった。

これは、新型コロナウイルスの感染拡大により提出を見送った論文が続き、2020年版の第47号は提出予定30編のうち提出されたのは16編、2021年版の第48号は34編のうち19編、第49号は51編のうち29編の掲載であった。今回の第50号にはそれらで延長されていた論文が提出されたものも含まれる。

37編の内訳は、①2019年度に助成を受けた26編のうち、コロナを想定できず今回限りの「特別措置」で提出延長された6編、②2020年度に助成を受けた28編のうち、期間延長申請が認められた4編、③2021年度に助成を受けた26編のうち、期間延長申請が認められた2編を除く8編である。

重点テーマについて年度別に見ると、2019年度重点テーマ「シェアが描く住まいの未来」は2編、2020年度重点テーマ「あこがれの住まいと暮らし」は1編、2021年度重点テーマ「多様化する住まい—環境価値の伝え方」2編、2022年度重点テーマ「住まい造りの将来像」10編で、合計15編となり掲載数の約半分である。

さて毎年、この研究論文・実践研究報告評（以下、評）は、審査に先だって、主担当委員及び副担当委員が原案を作成し、研究運営委員会で、1編ずつ主担当委員及び副担当委員から説明の後、全員で内容を議論し、その意見も踏まえながら加筆修正を加えながら作成している。全委員の意見が取り入れられた評は、各主査に返送される。評に関して主査から質疑が寄せられた場合は、主担当委員並びに副担当委員が再度検討し必要に応じて修正する道筋も確保されている。また、主査に対して、評で補筆や部分的な修正が求められた場合には、新たな修正原稿を提出する必要がある。主担当委員並びに副担当委員は、修正原稿の内容を確認するとともに、『住総研 研究論文集・実践研究報告集』への掲載の可否についても再度検討し、研究運営委員会で最終判断を行うことになる。

このシステムは、独自の査読論文システムといえるものであるが、この評が研究論文集・実践研究報告集と合わせて掲載されるのも本財団の独自の仕組みであり、それぞれの研究や実践活動がより発展させられることを期待して本助成の初期から採用されている。こうした、研究論文・実践研究報告の、綿密な審査の仕組みにより住総研の論文は高い評価を得て、多くの大学で審査付き論文として扱われている。

今年度は、コロナ禍で海外への渡航や人との接触を控えなければならない影響が多かったために期間が延長された研究や実践活動が数多く提出され議論の俎上に上った。

提出された研究論文および実践活動の研究報告に関しての審査を通じて様々な発見があった。いずれもまさに将来の「住生活の向上」に資する内容であり、学術的に質が高く、社会的要請の強い又は先見性や発展性が期待できるものであった。年を経るごとに誌面を飾る編数は漸増してきていることもアフターコロナ時代に向けた『住総研 研究論文集・実践研究報告集』の明るい兆しと考えたい。

今年度の重点テーマであった「住まい造りの将来像」として採用されたものは概して良くできており、特に実践活動は充実した成果が示されていた。近い将来、住まい造りの担い手、特に大工が不足することは明白であり、ここに示されたDIYの新たな展開や第三の担い手、アフオーダブル施工、ハイアマチュアなどの新たな観点はユニークであり、是非とも研究・実践の継続と水平展開のための情報発信を願いたい。

研究期間が延長された過年度の重点テーマについても、漸く海外渡航を含む現場での調査や実践が叫び、充実した成果を提示していただいた。それぞれのプロジェクトの主査・委員の研究や実践活動への高いモチベーションを評価したい。

最終成果が総じて優秀なものであったため、枠に限りのある受賞論文を選ぶ際には議論百出であった。結果、非常に優れた研究と実践を選定することができた。しかしながら、ごく一部ではあるが、当初の目的を半ば諦めたと捉えざるを得ないものや中間段階での報告に対する研究運営委員会からの助言が活かされていないように思われたものもあった。住総研の研究成果報が、審査付き論文としての位置づけを確立するためにも、こうした問題への対応方策については今後の課題として残された。

今年度は下記の4編が「研究・実践選奨」に選出された。いずれも内容が濃く、今後の発展性が大いに見込めるものとして高い評価がなされた。また、惜しくも選奨には届かなかったが評価の高い、将来の成長が期待される「研究・実践選奨奨励賞」として2編が選ばれた。

今回の受賞によって研究・実践活動にはずみがつき、よりスケールの大きな活躍に今後つながることを願っている。

### 「住総研 研究・実践選奨 受賞論文4編（助成番号順）」

（※各受賞論文の評は、「住総研 研究・実践選奨」および「住総研 研究・実践選奨 奨励賞」受賞評を参照）

- |         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| No.2203 | リノベーション工事における第三の担い手の萌芽             |
| 主査      | 河野 直（研究／重点テーマ）                     |
| 委員      | 小坂 知世、プライアン オルテガ ウェルチ、河野 桃子        |
| No.2206 | 伝統構法木造建物の簡易耐震性能評価法の構築              |
| 主査      | 宮本 慎宏（研究／重点テーマ）                    |
| 委員      | 釜床 美也子                             |
| No.2224 | 全盲児の校内生活を支援する音声式触察校舍模型の開発と全国提供     |
| 主査      | 須惠 耕二（実践／自由テーマ）                    |
| 委員      | 茂村 広、永松 真奈美、川口 歩美、田中 龍人            |
| No.1901 | 居住と生業の場としてのインフォーマル市街地にみる共生と棲み分けの原理 |
| 主査      | 小野 悠（研究／重点テーマ）                     |
| 委員      | 志摩 憲寿、前島 彩子、田村 順子                  |

### 「住総研 研究・実践選奨 奨励賞」受賞論文2編（助成番号順）」

- |         |                               |
|---------|-------------------------------|
| No.2201 | 支払意志額に基づく高性能住宅の中古住宅価値推計モデルの開発 |
| 主査      | 五十石 俊祐（研究／重点テーマ）              |
| 委員      | 佐々木 優二、阿部 佑平                  |
| No.2112 | 災害復興公営住宅団地の長期的活用と変化に関する分析     |
| 主査      | 越山 健治（研究／自由テーマ）               |
| 委員      | 宮定 章                          |

## 研究論文・実践研究報告評

研究 No. 2201

主査 五十石 俊祐

支払意志額に基づく高性能住宅の中古住宅価値推計モデルの開発

—住まいの「住み継ぎシステム」構築に向けて—

本研究は質の高い住宅が市場で適正に評価されるための課題を明らかにしたものである。具体的には、ZEH基準を満たす高性能な戸建て住宅が中古住宅となった際に支払い意志額を調査し、住宅の性能ごとの支払い意志額ベースで推計するモデルを開発するため、住宅の性能が支払い意志額にどの程度影響をするのか、高性能住宅を新築した施主の住宅費負担額を算出している。結果、市場値付け価格ベースよりも支払い意志額ベースの方が中古住宅の売却価格が高く評価される傾向があること、市場値付け価格ベースでも住み継ぎが進む可能性があるものの、性能が売却価格に反映されないことから、高性能化を図るほど、住み継ぎが難しくなること、支払い意志額ベースでの中古住宅の価格評価に基づく住み替えは、施主の実質的な住宅費負担を軽くすることになることが明らかになっている。こうした結果を踏まえて、新築時に建築物省エネルギー性能表示制度の活用や長期優良住宅の認定制度を利用し、住宅の質の見える化を進めること、住宅の管理・改修履歴をのこすことなどの有意義な提案がされている。本研究は、質の高い住宅が建設され、かつ市場で循環をすることを目指した意義ある研究である。中古住宅の質の見える化の推進、そのためにさらなる制度の構築への課題を示している。なお、今回の研究の調査対象が北海道に限定されていたことから、温熱環境が異なる地域でも同様の結果が導かれるのか、さらなる継続の発展を期待する。

研究 No. 2203

主査 河野 直

リノベーション工事における第三の担い手の萌芽

DIYの広がりの中、技術に成熟し対価を得て仕事にするDIYerが出現している。本研究は、彼らを、深刻な建設技能者不足を補う「第三の担い手」と位置付け、その実態と可能性を検討したものである。

要件に合致する10人へのインタビューを通して、彼らのDIY経験や技能修得の経緯、実際に行っている仕事の業務形態、施工案件、他者との連携の仕方等が示され、第三の担い手の具体的な姿が浮かび上がっていて大変興味深い。ビジネスモデルとしては、自ら施行する「A. 施行モデル」、DIYワークショップの講師を務める等の「B. 指導モデル」、自ら施行した物件を運営し賃料等を受け取る「C. 運営モデル」の3タイプに整理されている。限られた事例であり、どこまで一般化できるかは不明であるものの、具体的な人物像と働き方が描き出され、事例を通してそれぞれのモデルの特徴が明らかにされている。

印象的なのは、彼らが担っている業務は、「プロに頼むほどでもない」領域であり、小規模、低予算を特徴とすることである。このことは、空き家活用やリノベーションが大きな流れとなっている現代社会の新たな施工ニーズと、多能工である第三の担い手の活躍の場が合致していることを物語っている。また第三の担い手の多くが兼業である実態もふまえて、職業としての成立への課題と新しい働き方の可能性の両方が示唆される。

加えて、第三の担い手が日本より早くに萌芽し成熟しているカリフォルニア州の北部での調査を行ったことは、日本の今後の課題への新しい視点を提供した。アメリカではすでに顕在化している第三の担い手の技能不足や施工の品質や安全性の問題は、今後日本で第三の担い手が育つ上での課題を明確にした。また、アメリカに伝統的にみられるスキルシェアの思想を見だし、日本の高度な職人技術を職能の境界を越えてインクルーシブにシェアする姿勢と実践が必要だとした著者の提起には大いに説得力がある。

時代のニーズを捉えた着眼点と、精力的な調査により、日本における第三の担い手の萌芽を見事にとらえた優れた研究である。

本研究は建築技能者に対して、ICTを用いて対面指導に代わる個人学習の支援システムを作成することを目指すものである。具体的には、若手職人が自ら撮影した技能動画を骨格見知技術を用いてデータ化し、本人にフィードバックを行う体験型の支援システムである。建築技能者の深刻な不足と同時に熟練職人の高齢化が進み、期待を背負う若手技能者への技術指導の機会がますます失われていくことが予想されるなか、本研究の目指すところの意義は大きい。

学生委員自らが左官職人の職業訓練校に入校して職業訓練をうけつつ実験を行っている。トレーニング中の映像を撮影しデータを分析するとともに、研修後に本人が作成する作業日報や受講者間のフィードバック音声をもとに、初級の学習者がどのように技能を獲得し成長していくかを検証した。

本研究により、当該学習支援システムの手法が具体化され、有効性が検証されたことで、実現にむけて大きく前進したことは評価できる。これまでも、類似の試みはいくつかあるものの、本研究が目指すシステムの特徴の1つは、若手技能者が実際に使用する感覚に馴染むことを重視していることである。マーカレスの骨格推定ソフトをもちいる等によりスマートフォン1台で実施できること、重畳(ちょうじょう)するオノマトペによって学習者への指示が感覚的に伝わるように工夫するなどし、さらにその効果を実験によって検証した。

本システムのフィードバックは、技能者の作業動作の評価によっているが、著者も指摘するように実際には作業物の出来映えが大きく関係すると考えられる。作業動作の改善を出来映えからも検証することで、さらに説得力が増すと思われる。

この支援システムが残る課題を解決し、実装することで、若手職人の育成に大きく貢献することが期待される。

南チリのチロエ諸島における Carpinteros de Ribera と呼ばれる船大工に関して、機嫌及び歴史、船大工技術と建築技術の関係、船大工集団の現状について提示しようという研究である。成果報告によれば、船大工技術は無形文化財に指定されてはいるものの、記録は少なく、北チロエ島には24人しか残っていないとされる。本研究では、そのうちの6名にインタビューできたことは成果であろう。記録内容も、木材の使用する種類、作業場環境、継手技術など興味深い。調査結果によれば、船大工たちの技能は高いが、図面を描かないため、また、後付で図面化するエンジニアの図面が正確ではないため、形式知的に技能技術を残すことには課題があるが、その考察が提示されていないのは残念であった。建築との関係においては、日本では船大工は建築には関わらないとされるが、チリにおいては木造教会において技術的に見ても共通点が見出され、また、Minga と呼ばれる地域共同体の観点からも船大工の関与と位置づけの重要性が示されたことは興味深い。

船大工の伝統技術を保護するためには、チロエ地域の文化やMingaを中心とするコミュニティ活動に焦点を当てて保護すべきだと結論づけている。次なる課題は、暗黙知的な技術の記録方法やコミュニティ活動の記録への取り組みであろう。今回は、残念ながらコロナ禍の影響や時間的な問題もあって現地での調査に十分な時間を割けることができていないので、ぜひとも研究を継続していただきたい。

伝統的木造建築の耐震診断ならびに構造補強に関する研究である。伝統的木造建築の耐震診断方法には、限界体力計算法などの確立された手法もあるが、これらは時間も費用も要することから、法制度の保護の対象ではなく所有者のみの責任で行わなければならない物件では、耐震診断を実施しないで、そのままにされる場合も少なくない。また、構造的弱点が明らかになっても、構造補強工事が大掛かりなものとなると、所有者の負担が大きく、それを理由に構造補強を断念する場合すらある。そのため、比較的簡易にできる耐力性能評価法と構造補強の手法を考案すれば、伝統的建造物の耐震化は促進され、貴重な歴史資源である伝統的建造物を後世に残すことができる。特に、伝統的建造物保存地区のように、地域に特有な類似の建物が集中する地域では、「各地域における建物の構造的特徴を整理すること、土塗壁等の耐震要素の性能を実験により把握すること、地域の特性を考慮した耐震診断方法を提示することが有効である」ことは、文化庁も提唱しているが、実際にこういった試みを行っているところはほとんどない。本研究は、この課題に取り組んだ先駆的な試みと評価できる。

愛媛県の内子町八日市護国伝統的建造物群保存地区を対象とし、既往研究等から平面が入手できた44棟の構造的特徴を検討し、そこから4棟を抽出し、3種の解析モデルを構築する。また、内子町産木材（スギ）を用いた構造格子壁を提案し、実験によりその構造強度を明確にし、これらを用い、耐震補強をシミュレーションしている。また、比較的容易に工事ができる格子壁を導入することによって、耐震性能を向上させることができることを明らかにしている。本研究は、重要伝統的建造物保存地区内の伝統的建造物等の構造補強を促進するばかりでなく、地域産の木材の活用といった観点からも有用であり、地域の伝統の保存と活性化に役立つ有用な研究と高く評価できる。

本研究は、三陸海岸における復興のあとの住まいの空間と語り継ぎが、復興のあとの中長期の時間の中でどのように変化したのか、記述した研究である。

前者については、個々の建て替えや新築行為について、震災の復興事業として整備された防潮堤や道路などの都市施設との関係から記述把握している。その結果、明治、昭和三陸津波後に開発された住宅地、低地の住宅地、地区内の斜面にスプロール的に広がる住宅地、計画的開発、防災集団移転地などの類型別に棟数密度の変化や標高などを比較しているが、結果的には「安全な住まいの空間」が形成されており、リスクの高い土地に住宅地が再形成されることはないなどの示唆を得ている。

後者については、復興期に三陸海岸で津波の経験を伝える「語り部」の「語り」に注目し、震災後中期に渡りその語りかどのように進化・深化してきたのかを記述している。その結果、復興事業の進行等に伴い変化する風景とともに語りも変化を遂げており、また諸種の関連資料が蓄積されていることが語りを支えていること、住まいの空間における日々の暮らしや生業に関する語りは少ないことなどを明らかにしている。

前者、後者ともに丹念な調査を行っており、研究成果についても震災後の状況の変化を記述記録する観点から価値があると考えられる。一部図の凡例が記号のみであり、読み取りづらい点は残念である。

高齢化及び温暖化、また住宅の高断熱化により、住宅内での熱中症発症のリスクが高まっている。実際、熱中症による死亡者に高齢者が占める割合は高く、高齢者の特性をふまえた対策が求められる。本研究は、実態把握が乏しかった高齢者の住宅内の実測と被験者実験を通じ、その実態を明らかにしている。

実測により、高齢者の住宅内の室内温熱環境の実態を明らかにしたことは高く評価できる。多くの高齢者がエアコンの間欠運転をしており、不在時に室温が高温にはなるが、稼働時は概ね WGBT が 28℃以下に収まっており、一定の快適性を確保できていることを明らかにしている。実測と実験による結果は、定性的にはすでに指摘されている内容が多いが、これらをベースに高齢者むけ住宅における温熱環境設計指針へとつながることに期待したい。

本研究は、吉阪隆正が 1950 年から 2 年間に渡るフランス留学の際に記した日記帳を対象とし、書誌情報や資料性格を明らかにしつつ、記述内容の整理をすることで、その悉皆的な解読を行ったものである。これまでの吉阪の留学期に関する研究では、コルビュジェとの関係に重点を置いたものが多いのに対して、本研究では、日記から読み取れる吉阪自身の活動を中心に、アトリエル・コルビュジェの従事者との人的関係を再検討している。加えて彼の留学期に形成された集住観について検討したものである。

その結果、人的関係については、アトリエル・コルビュジェの従事者としてこれまでの書籍に名前の残っていない人物との交流が複数発見され、同アトリエがこれまで語られているより多様な人物の関与によって活動していた事を指摘し、更に、在仏日本人との交流の重要性を彼らとの交流の頻度とともに指摘している。その上で、在仏アジア人であった吉阪が、アジアを始めとした日本以外の国々の人々との具体的交流の内容と、そこから生まれ得るアジアへの視座を明らかにしている。

また、吉阪の「集住観」については、彼自身が残した書物等から読み取れる「集住観」に繋がる思考の展開過程を示す記述を発見し、これにより、アトリエル・コルビュジェ内の活動のみならず、戦災復興都市の観察といったアトリエ外での活動によっても吉阪の「集住観」が渡仏時に形成されたであろう事を指摘している。

以上の成果は、吉阪について、これまで明らかにされてこなかった側面や既存の指摘を補完する重要なものであり、高く評価できる。

本研究は、ジャワ島中部に位置するスラカルタ市を対象に、カンボン（インドネシアにおけるインフォーマル市街地）の住宅の現状とその改善に向けた自治体の取組状況について現地調査を行い、更にカンボンに立地する住宅の水質・室内空気質及び室内熱環境について、実測調査に基づきその特徴を明らかにしたものである。

その結果として、スラカルタ市のカンボンの住宅においては、上下水道設備に深刻な問題があること、室内環境については、熱的快適域から逸脱する時間が非常に長く、快適性・熱中症リスクの両面で問題があることを明らかにしている。また、都市スラム改良プログラムにより整備された新街区に新規建設された住宅の環境については、プライバシーや雨漏りの頻度等の問題は改善が、室内の熱環境や空気質については悪化していると感じている住民が非常に多い事を、332名の地区住民を対象としたアンケート調査によって明らかにしている。その上で、財政的条件が限られている状況の中、より良い室内熱環境を実現するためには、住宅の設計計画段階の検証やアフォーダビリティを確保し得る建築デザインの模索が今後の課題であることを指摘している。

インドネシアのカンボンにおけるホームベーストエンタープライズ（HBE）が営まれる住宅群を対象に、高温暴露による熱中症リスクを明らかにし、また都市スラム改良プログラムの住宅環境面からの課題を明らかにしている点は新規性があると考えられ、研究としての一定の水準を達成していると評価される。また、アンケートの主観的な回答が、実質的な住宅の質を表しているかどうかは不明であることもあり、さらなる研究の発展を期待するものである。

床下空間を室内化し、冷暖房の回路として利用する住宅や施設が増加している。このような住宅や施設では、床下空間の空気が居室を通り再び床下に循環することになる。その結果床下のカビ等の発生が抑制されると期待されるが、その実態は不明な事も多い。本研究は、気密性の高い住宅、床下空間を熱搬送に利用する住宅、同様のこども園で真菌や浮遊微粒子の濃度を計測し、その実情を明らかにしている。

まずこのような住宅や施設で、カビや浮遊物質の定量的な計測結果を提供できたことは高く評価できる。しかしその活用方法、あるいは対策については展開できておらずその活用方法が問われる。研究のタイトルにもあるように、研究の目的は微生物汚染リスクの統合評価手法を構築することと理解するが、実態調査の報告と微生物増殖モデルの検討が統合されず、別々のものとして報告されるに留まっているのもやや残念。このモデル自体もどのような活用が可能なのか、またそのことが設計時におけるリスク回避にどうつながるのかは、引き続き検討して欲しい。

日本に住む外国人・外国出身者を移民と捉え、その移民たちが日本という後進的移民社会の中で、居住地域（エスニック、マジョリティ）、住居累計、同居者構成といった重層的ハウジングキャリアの視点から実証的に分析し、移民社会に関連した3つの理論への適合を視点として実証的に分析した研究である。著者らが指摘するように従来「移民＝集住する」という視座での研究とは異なる新規性がある。

調査は、メールやコミュニケーションツールを用いたアンケートで、有効サンプル1415人と十分なボリュームである。分析は、統計的手法を用いているが、分析したい目的と手法の対応についてよく検討されている。

結果、東京における中国系移民のハウジングキャリアを5類型とし、日本において、従来の理論が適応可能であること、移民集団内部において異なる居住統合のロジックが働いていることが提示され、ほとんどの都市地域において住戸（住宅）タイプ毎の立地制限がない日本においては、アメリカと異なる状況にある（地域と移動と住戸タイプの関係がない）点など興味深い知見が提示されている。緻密に検証、考察された研究である。次の課題も明確化されており、研究を継続することで、さらなる成果が期示されることを期待する。

丘陵郊外住宅団地の居住者に、フレイルの進行の差が見られるかを明らかにしようとする研究である。KCL（外出頻度基本チェックリスト総合点）を切口に悪化群と改善群を比較することでその要因を分析し、丘陵郊外住宅団地に住まうことの健康への利点を明らかにしようとしている。一般的な高齢者と比較し、丘陵郊外住宅団地に住まう特に、70-74歳の女性で改善率が高く、また、加齢とCOVID-19による外出自粛等の行動制限という複数のフレイル進行要因があるにもかかわらず頑健な状態を維持している可能性を指摘している。

また、階段の段数が多いこと、近くに食料などの物品販売などの拠点がある事が、日常生活が運動となって健康に貢献している可能性を示唆する一方で、健康に関心があり実際に何らかの行動または配慮をしているかどうか、については有意な差が無いとしている。COVID-19流行下という複雑な状況下にも関わらず、様々な示唆が得られており有益な情報を提供できていると評価するが、丘陵郊外住宅団地の効用を示すのであれば、そうでない団地との比較が不可欠であり、さらなる検討が望まれる。

本研究は、大震災発生から 29 年が経過した現在、被災者の住宅再建支援の役割を終えつつある復興公営住宅ストックの全容を改めて明らかにし、20 世紀後半の日本の都市住宅課題に取り組んだ集合住宅供給事例としての役割・評価とともに、住宅ストックとしての課題および現状の活用方策とその課題、将来展望を明らかにし、単なる歴史的価値の記録に留まらず、今後の災害復興の住宅供給手法に向けた提案を行うことを目的とした、大変野心的、意欲的な研究である。

具体的には、災害復興公営住宅を対象として、その長期的状況を自治体データおよび公営住宅管理計画を用いて分析している。また、災害復興公営住宅のコレクティブハウジング 10 棟を対象に、協同空間を用いた入居者・住民同士のコミュニティ活動と外部からの支援の現状についてヒアリング調査し現状を明らかにしている。

その結果、前者については、被災者用住宅としての役割を中長期間果たしていた、民間や機構・公団の借上型住宅も用いることでストックコントロールを行なったことにより 30 年で被災者用住宅としての役割を終え一般公営住宅とする道筋を想定し得たこと、中長期的に大都市部内に良好な住宅ストックとして活用し得ていること、一方で、居住と都市機能の関係を重視し、立地場所や適正配置を建設量とともに配慮することの必要性を明らかにしている。

また、後者については、利用者の高齢化・固定化が進むにつれ、協同空間利用がなされなくなっていくメカニズムが強化されていることと、それらを持続可能にするには、利用者・居住者側のリーダーのパーソナリティ、利用者・居住者の活動力の向上、外部支援を通じた空間共有による新たな価値の創造が必要であることを示した上で、協同空間を居住者だけでなく外部とも「協同する場」として利用可能な空間設計や管理形態の構築の必要性や周辺住民や組織との連携構築の重要性を指摘している。

以上の結果は、ある意味当たり前のことに映るかもしれないが、復興公営住宅ストックの全容を改めて明らかにし、今後の復興期の住宅政策を、復興後も見渡したものに発展させるために必要な実証的かつ有益な知見を提供している優れた研究と言える。

本研究は、都市において人々のコモンの実践的活動の場（コモン化空間／Spaces of Commoning）を、都市において人と人、人と自然との関係構築に役割を果たす地域資源と捉え、都市生態系における「分解と循環」という視点に基づき、地域のコモンズを介した集住環境の再編に向けたアプローチを考察することを試みた研究である。

具体的には、近代化の過程において構築された「インフラ」という空間資源に着目し、それらを分解して新たなコモン化空間である「都市の庭」として再資源化し、循環させる「ニワ化」のデザインにむけた指標を、都市構造、地理学、都市生態学の観点から考察している。

空間デザインネットワーク分析ツールである Spatial Design Network Analysis (sDNA) を用いて街路構造の変化を定量的空間的に捉えようとした点や、エコロジカルデザインに関連した識者にインタビューするなどし、ユニークな研究成果を得ている。

抗ウイルス性能があるとされる光触媒や金属イオンならびに一般的な建築仕上げ材料を対象に、JIS R 1756 として定められている計測法を用い、その性能を検証している。結果としては、既存商品が謳う情報とは異なった結果も明らかとなり、抗ウイルス性の建材として販売されているものには、過剰広告とも取れるものが混じっていることを指摘した意義は大きい。しかしながら、すでに販売されているものと、本研究において作成した試料が、実際の製品とは異なる可能性や、使用される環境の違いも影響すると考えられ、サンプル数や条件を精査しながら精度を上げていって欲しい。

また試験法に関しファージ溶液濃度が JIS を満たさない場合には、抗ウイルス活性値の結果が良くなる可能性があることを指摘しており、試験法遵守の重要性を改めて確認したことも評価したい。

清水組竣功報告書をベースにした「選奨報奨枠」の継続研究である。清水組の 1922 年から 1940 年の「清水組竣功報告書」に基づき、新たな建材や構法の導入と普及の過程を建物への適用実態と当時の流通状況から分析するとともに設計者や材料商、職人、工事関係者、商品、部品などについて具体的かつ詳細に分析され、住宅と事務所に関して職方の選択の傾向やその背景の一端としての地理的条件や構造種別の影響、清水組自体が材料調達において果たした役割などが明らかにされている。日本独自の構法である SRC の萌芽期の分析は貴重である。

今回の資料に記述された施工者や仕入先等は、少なくとも一部は現存している可能性が高く、その追跡と調査まで拡張できればより充実した研究となるが、コロナ禍もあって時間的余裕も少なく今後の課題となろう。是非とも継続していただきたい研究である。

現在の外国人が和室をどのように理解しているかを、畳を中心に考察した論文である。一般に、和室や畳製品は「日本らしさ」「日本趣味」の象徴のように捉えられがちであるが、本論文ではそれを否定し、外国人は健康や環境配慮、空間の有効利用といった実用的観点から、畳や障子を内装に用いていると結論づける。研究の枠組みは、まずは日本での生活経験がある外国人に対して予備アンケート調査（有効回答 439 件）を行い、仮説を立て、その後、スペイン、イタリア、フランスに赴き、和食店のオーナー、インテリア販売店の店主や店員等にヒアリング調査を実施する。その後、「民家サミット」での畳の官能実験を行い、最終段階で約 750 名にもおよぶアンケートを実施し、仮説を裏付ける。コロナ禍が影響し、研究を進めるにはかなり苦労したことが想像できるが、最終的に成果がまとめられたことに敬意を表す。

本論文の特徴は広範な考察にある。さまざまな事例から仮説を導き出している点が興味深い。また、750 名にも及ぶアンケート調査は、本研究の最大の成果であろう。ただし、アンケートの組み立ては、和室に対する印象を問うというよりは、畳に対する印象を問うているように感じられる。たとえば、畳表を用いられた椅子に対するアンケートも同時に行っているが、これは和室というよりは畳に対する印象のことであろう。考察に関しても、和室について考察しているのか、その一構成要素の畳について考察しているのかがあいまいになっている感じが否めない。また、スペイン、イタリア、フランスといったヨーロッパ 3 国で実施したヒアリング調査についても、なぜ、この 3 国で実施したのか、また、この 3 国が外国人の和室感を代表しているのかについては疑問が残った。

過疎化と高齢化が進む、長崎市の傾斜地において、結果的に増加し続けている空き地／空き家を公共的ハブ空間として整備することを提案している。筆者らはその定義を「空き家・空き地を元の住居的用途ではなく、住居の延長的・付加的な用途として地域のコミュニティで共有することにより、面的な住環境の向上に資する空間」と定義している。

その立地の選定については、GIS を用いて精緻に行われている。3 つの側面から、条件を整理し拠点となる施設の立地を選定する手法は、立地適正化計画立案の土台となる手法としても応用できそうである。一方、対象となる空き家の質、例えば耐震性等については議論が及んでおらず、さらなる検討が必要だろう。

最後に具体的なプログラムを例示してフィジビリティの高い提案を目指している。政府の言う「新しい公共」の具体的な取り組みともいえ、縦割りを越えた横断的な提案として評価できる。また、その整備には自治体のみならず福祉や物販、物流など、様々なステイクホルダーが相乗りする姿を描き、その合意形成も含む実現プロセスにも言及し、実践にも期待が持てる成果となっている。

伝統的集落のコモンズが住民組織によってどのように運営され、それが災害時にどのような減災機能を果たしたのかを明らかにする研究である。防災のために巨大な人口構造物を作られる流れに抗し、生活と結びついたコモンズの存在を尊重し、防災計画や災害復興計画に生かすべきであるとの著者の強い思いに基づいていることが感じられる。

当初は20集落を調査予定であったが、コロナ禍により現地調査が阻まれるなか、中心的な調査対象地を大船渡市三陸町越喜来崎浜の集落1つに絞り、詳細な調査を行っている。東日本大震災の大津波による被災時に、当該地域の集落の人々がどこに避難し避難生活を送り、その後、生活を復興させていったかの過程を追い、そのときコモンズと住民組織が果たした役割を検証した。

なかでも目を見張るのはこの集落にある崎浜公益会という自治組織である。明治期の部落会から発展して現代に引き継がれた組織であるが、かなりの財政基盤をもち、日常的にはコモンズの管理運営、地域の祭りの取り仕切り、福祉・文化事業、国の事業の地元の受け皿まで幅広く担い、行政の役割まで一部代替している実態が明らかにされた。まさに自立的な住民の自治組織であるこの公益会が、震災時には、避難所の開設から炊きだし、救援物資の配布など被災者支援を統括し、また行政や消防との連絡やボランティアの調整など、外部組織とのパイプ役となって大きな役割を果たしたことが、聞き取り調査から描き出された。また祭り等を通じた住民らの日常的な繋がり、寺院の仏飯の炊きだしを檀家が共同で行っていたノウハウなどが、非常時に大いに役立ったことが明らかにされたことも重要である。

コモンズを運営する伝統的な自治組織が維持されていた集落において、それらが災害時に果たした役割を詳細な調査により検証した意義は大きい。しかし現実には、こうした伝統的なコミュニティ組織は衰退しつつある。伝統的な組織によって運営されてきたこれらの地域システムを、どのように現代化してこれからの地域社会に組み込めるのか、その課題の解明に向けた、さらなる研究の発展に期待する。

本研究は、インド・ムンバイのダラーヴィを対象として、居住と生業の関係性が都市空間にどのように作用するのか検討し、共生と棲み分けについて考察することを目的として行われたものである。インド・ムンバイのダラーヴィは、100万人が暮らす居住の場であり1万5千の工場が稼働する経済活動の場でもあるが、このうち事例研究の対象として、窯業を生業とするコミュニティが暮らす「クンブルワダ」、かつて皮革産業が栄えた「ドルワダ」、伝統的な漁業コミュニティが暮らす「コリワダ」の3地区を選定し、文献調査、住民リーダーへのヒアリング調査、住民アンケート調査、事業者アンケート調査、観察調査を実施し、地区概要、居住特性、生業特性、空間特性の把握を丹念に行っている。その結果、全国各地からやってきた人々が急速に経済発展する都市の中で安心・安全を確保し出自に紐づく生業を維持するために、出身地や言語を共有する人々と互いに混雑を避けながら寄り集まることで共生と棲み分けを実現してきたこと、時代の流れとともに生業が変化し、コミュニティやガバナンス、都市空間の変容をもたらし、共生と棲み分けのバランスを変化させていることなどを明らかにしている。

コロナ禍の中で現地調査が困難な状況もあったが、結果的には、これまで日本においてはほとんど紹介されてこなかったカースト制の残るインドの高密インフォーマル居住地の近代化に伴うコミュニティの様相の変化について詳細に記述考察した力作となった。

研究 No. 1903

主査 牧野 杏里

コミュニティへの公共資産委譲と自律的な地域運営の可能性の研究

—英国のアセット・トランスファーの持続可能性の調査—

日本でも公的不動産の有効活用のあり方が課題となっている。そのなかで、英国のコミュニティによる資産所有・管理の中でも公的資産の権限譲渡に関する CAT として、自治体などの公的団体が所有する資産（土地・建物）を所有・管理する権利を、コミュニティ組織等に譲渡又は長期賃貸借等の形で、市場価値を下回る価格で委譲する制度について取り扱ったものである。英国の過去約 10 年のコミュニティによる資産所有・管理や CAT の展開については、中央政府のコミュニティ政策やそれに伴う予算削減等の影響、地方自治体所有の公的資産の売却も含めて見直しや、自治体—コミュニティ組織間の連携にも影響が出ていることを明らかにしている。また、近年のコロナ禍等の有事を経て、コミュニティ基盤の重要性や地域拠点の役割、コミュニティ・アンカーと呼ばれる地域の核となるコミュニティ組織の重要性が再認識されており、そのことが CAT を含むコミュニティによる資産所有・管理の機運につながっていることも明らかにしている。

こうした研究成果を日本にいかに関与しているのか。日本の公民連携の多様なパターン（PFI や指定管理者制度等も含めて）と CAT の多様な形態やその意義を比較し、日本での課題を踏まえたうえで、より具体的な日本への示唆が得られる研究へと益々発展されることを期待する。

研究 No. 1905

主査 安 箱敏

1940年代ソウルおよび京仁地方における住宅地造成に関する研究

—市街地計画および公共用地計画を中心に—

韓国における太平洋戦争、解放、朝鮮戦争までの期間を対象にソウル及びその周辺域での住宅地供給と造成地の変容を解明するものである。膨大な資料を渉猟し、太平洋戦争期間を含む植民地期における住宅供給政策に基づく土地移管や敷地用途変更が現ソウルの基盤として連続していることを、丁寧な資料検討により明らかにしている。主体が総督府から韓国政府、また土地整備の目的も民生と軍需が複雑に交差する状況の中で、多方面の資料から関連性を紐解き、現在につながる連続性を明らかにしたことは高く評価できる。

高齢者施設へのアンケート調査、高齢者を対象とした人工気候室での乾燥による不快感や温熱感等の心理量と皮膚の状態に関する生理応答の測定、高齢者の住まいでの実態調査を通じ、高齢者にとって望ましい湿度環境とその実現方法について論じている。

高齢者施設へのアンケート調査では、低湿な環境が日常化し、建物としての加湿能力の不足を指摘したことは大きな成果と言える。高齢者は老化により低湿な状況での違和感感知や人体表面の水分含有量の低下にも気づきにくいことが知られるが、乾燥感では個人差もあり、25℃から27℃の程度の室温の差では、必ずしも皮膚含水率に大きな差は出ないことを明らかにしている。高齢者の住まいでの実態調査では、加湿器を与えて自由に使用することで、どのような湿度環境を好むのかを明らかにしている。蒸気式の加湿器を使用したため室温の上昇が見られるケースも含むが、絶対湿度については約1 (g/kg (DA)) ~ 2 (g/kg (DA)) 程度高くなっており、乾燥状態には不満がある事が分かる。一方で結露の発生に対する不満や心配もあり、使用を控えるケースも明らかにしている。加湿する場合にも結露が発生しない範囲で行うべきと指摘している。

人口減少と高齢化問題をかかえる地方の農村集落や郊外住宅地を対象に、他出住民が地域社会の持続にどう寄与するのかを見極めようとする研究である。移住者の獲得に力を入れる自治体は多いが、本研究は、転出した住民が地域との関係をどのように維持し続けているのかに着目しているところが興味深い。大きく分けて2つの調査を行っており、4つの農村集落でのアンケート調査と、1つの郊外住宅地での統計データや登記簿調査により、他出住民の動向を分析した。

農村集落の調査では、他出住民像やその行動様式が具体的に明かされている。他出住民を、①地域に親が存在する「地域外家族」、及び②地域に在住する者がいない「空き家所有者」に分け、帰省行動や帰省時の地域との関係を地域差も含めて分析し、他出住民自身も高齢化していることや、一定の頻度で帰省し、墓参りや空き家の管理、人によっては農作業などを行っている他出住民像を示した。

「地域外家族」もいずれは「空き家所有者」に移行すると想定すると、場合によっては代替わりしている「空き家所有者」の方が地域との関わる割合が高いという結果は、大変興味深い。また印象的なのは、高齢化や空き家化がより進行している山間部の調査対象地域の方が、他出住民が高頻度で帰省し余暇を楽しみ、地域との関係を密に築いているという結果である。自然が豊かで地域社会の紐帯が残る環境が他出住民を引きつけているという。親のケアや空き家の管理を主目的にする帰省は長期に持続するとは限らないが、他出住民を引きつける地域自体の魅力は、新しい地域の展開を予感させる。

ただ著者も指摘するように、年に数回帰省する他出住民がいるからといって、地域の人口減少と高齢化、空き家増加の問題が解決するわけではない。他出住民のUターンの可能性や空き家活用の動き等、居住地としての持続的な展開に繋がる研究のさらなる発展を期待したい。

いずれにしても、他出住民への着眼は長年農村に足を運んできた著者ならではのものであり、高齢化がさらに進行している現在の農村集落の課題を時間軸でとらえ、今後の動向を示唆した意義は大きい。

千葉県市原市の吉野台団地において、アフォーダブル施工に着目し、造り手と使い手のシームレスな建築生産プロセス、今日求められているセンスと質の施工ニーズに応えるコレクティブな担い手像と、建築ものづくりの価値を見いだそうという実践研究である。

施工の担い手、特に大工は減り続け、住宅建築の現場は作業が単純化して面白みがなく、技能向上のモチベーションや目標が設定できない、高度な技能を有するベテランは伝える機会、相手や手段もない、一方で、素人が施工の全てを担うことは難しく、品質責任等の問題もある、という命題に挑み、コンヴィヴィアル、ハイアマチュアといった概念で説明するに至ったところは良かった。縦軸を作業の難易度とし、横軸を技能度とした説明、縦軸を思い入れ度とした分析は、ともにユニークである。言葉や概念を、形式化してより明確に説明していただくことは次の課題となる。

今回の新築プロジェクトは、参加型 DIY リフォームや古民家再生とは異なり、素人の参加者のやり甲斐やモチベーションを、技能技術の習得や向上といった自己実現欲求に見出そうとしているが、学生以外に展開する場合には、より明確な目標となりうる評価指標が必要になる。これは、上述の形式化と関連する事項である。また、報告書でも指摘されているとおり、安全に関する懸念は残る。脚立、ノーヘル、半袖等が典型であるが、住宅建築では、プロ自体が安全に関して理解が浅い場合が多く、ルールを形式的に遵守するだけでなく、住宅・リフォームにおける安全のありようとハイアマチュアにその資質を陶冶する具体的方法を、次の研究課題としていただきたい。

地域材を用いた学校建築の木質化は重点テーマに合致するものである。健全な森林育成には板材ではなく、一般製材を使うことが必要という認識、学校教室は内装制限がなく化粧材を貼るだけでなく間仕切り壁や天井などを一体的に木軸架構し、家具什器なども一体的に再構築という方針も評価する。今回の研究では、事例を整理することと研究室空間において研究グループの提案を実験的に提示することが試みられている。研究室1が床と家具什器、研究室2が軸組の挿入ということであろう。

残念ながら、林業や木質化に関する現状分析は、よく知られたオープンデータを提示した以上の知見が少なく、事例研究についてもケーススタディ的なヴォリュームであったことは残念である。研究室の木質化実験に関しては、DIY 施工が考慮された構工法が提案されていることや、研究室2の改修は、小径木の活用が意識されていること、原木の製材から始まる活動は端材で割り箸を制作するなど木材のカスケード利用が考慮されているなど意欲的な取り組みをしていただいた。小学校の木質化改修の提案は、小断面材を活用した大スパンの構築方法などの課題が残りそうなので、具体的な検討を続けていただきたい。

重点テーマによく合致する実践研究である。まず、現代建築に茅葺きを用いる国際的な動きについて、デンマーク、スウェーデンで実施された建築家や茅葺き職人への調査は新しい成果である。そこから得られた防火や不足対策が施されたディテールやかやの流通、デンマークのレス島にある階層屋根は新たな興味深い知見である。

普請による千葉県鴨川における茅葺き替えの実践は、普請を実践する際の問題点が整理され、それに対する研究グループによる試行錯誤がよく分かる記録である。この中で実践された地域差を民族誌的な記録から実践の場でかけあわせて新たな可能性を探求する試みは重要な気づきであり、是非とも水平展開していただきたいテーマである。

現代の茅場の構築に関しては、国内の茅場の実態把握から茅場の構築のための条件が整理され、釜沼地区内の休耕田を茅場として再整備する実践を通して、ススキとヨシの確保に向けた可能性と課題を整理していただいた。全体を通して、精力的に実践活動を実施いただいたことを評価したい。

専門家の遠隔支援によるDIY実施の円滑化と質向上という重点テーマによく合致した実践研究である。今回、1事例のみのケーススタディであったが、対象者は高齢、DIYの実施対象は床不陸調整と断熱というティピカルかつ内装仕上げに比して技能・技術を必要とする内容であり、知見の水平展開が期待できる。

遠隔支援に用いられたZOOMやLINEは汎用性が高く誰もが利用でき、VRコンテンツも安価で導入しやすいシステムの実用性が提示された。画像のみならず寸法等の測定にも利用できるLiderが活用可能になるのも時間の問題であろう。

経験のないDIYerに基本的な技術・技能をティーチングするのを完全遠隔課するのは難しく、本実践で試みられたワークショップの知見は重要である。様々な場面に応じたメニューが必要になろう。活動を継続し是非とも教材として充実させていきたい。そのうえで、「正やん」のようなコンテンツとのコラボが実現するようなことがあれば画期的である。ただし、安全に関するメニューが不在であるので、急いでいただきたい。対面ワークショップで最初に扱うべきは安全である。

支援に対する対価のありように関する考察は重要である。体力のピークと賃金のピークが一致してしまう現状の技能者の評価を、知識などのソフト側に振るためには必須の観点である。建築士の評価に関しても同様であろう。

以上、本実践研究は、築古住宅の性能向上、その持ち主である引退・高齢層のDIYへの喚起、DX活用による建設活動の遠隔化、技能者や建築士の新たなビジネス領域の開拓と多くの課題へとつながるものと評価できる。

既設の応急仮設住宅を解体して複数等を組み合わせて再構築するという興味深い実践研究である。今回利用した仮設住宅は、長屋形式でない特殊な建物であるが、標準化が意識された部材を用いた木造住宅建築の再利用ということでは汎用性もある。

再構築された建物は、単に2棟を連結しただけではないプランに再構成されており、その際に、元建物のモジュールを踏襲するなど設計手法がよく練られている。部材再利用率は63.9%ということだが、基礎杭や土台など再利用を前提とすることが難しい材を除けば、より高い再利用率を実現している。

加えて、仮設住宅では緩和されている都市計画区域内での本設化時に外壁及び屋根の防火処理が課題についても具体的に検討・実施されており、提案された壁、屋根の仕様はセルフビルドでも可能なものである。断熱性能も向上していることからしても、提案された仕様の汎用性は高いと判断できる。より高い断熱性能を得るための提案、再利用を前提とした提案もあり水平展開が可能なかたちに整理していただいている。

以上、本実践活動は、重点テーマによく合致した優れた実践研究として評価できる。

高齢者の急増しているオールドニュータウンにおいては、高齢者の暮らしを支えるウォークブルな物的社会的環境のデザインが求められている。本実践研究は、オールドニュータウンの事例として茨木市山手台を取り上げ、高齢者の歩数増加に有効なウォークブルデザインを解明することを目的として企画実施されたもので、社会的必要性は高いものである。

具体的には、本実践研究においては、ウォークブルデザインとして、以下の2つの実践を企画実施している。一つは、近隣センターにおける健康支援を目的とした「健康相談会」の開催であり、もう一つは自宅からモビリティスポットまでの歩行を支援することを念頭におき自宅の玄関先でハーブを育成する「香共道路計画」の実践である。

そして、これらの実践活動の参加者をモニターとして活動量計を通じた調査を実施し、歩数の増減について把握し、その効果を検討しようとしている。

その結果、上記2つのウォークブルデザインにより65歳以上居住者は、231.40歩/日ほど、有意に増加したとしている。

ウォークブルデザインの効果を研究実践を通じて実証的に把握しようとする研究はまだ少なく、実践を行い高齢者の歩数変化をモニターすることでその効果の分析を行なった点は高く評されて良い。

しかし、参加者数が少ないことから比較対照群が設定できず前後比較（介入当初と介入から一定期間が経過した後の比較）としたことなどから分析結果については限界があった。また、自宅の玄関先でハーブを育成する「香共道路計画」が、自宅庭からモビリティスポットまでの歩行を促すことに寄与したかどうかは本実践では厳密には検証はできていないのではないかと。本実践を踏まえた今後の展開にさらに期待したい。

研究 No. 2223

主査 川端 寛文

安価な耐震改修技術の普及による首都圏木造住宅の耐震化促進

—大工の活性化と事業参入による飛躍的な耐震化率の向上—

安価な耐震改修技術を普及させようという実践研究である。研究グループは、西日本では十分に実績を有するが、首都圏以北での実績はない。本実践は、技術講習会「木造住宅の耐震リフォーム達人塾」を開催するとともに、減災まちづくりを通じた大工の耐震改修事業への参入と活性化によって高知に続く耐震化を促進しようというものである。

開催実現には苦労されたようであるが、東京都、茨城県、群馬県、青森県での開催が実現させ、延べ400人以上が受講している。アンケートによれば、受講者の評価は高く、成功裡に活動を終えたことが伺える。

青森県では、耐震リフォーム塾の持続的開催、県予算でのアドバンスコースへの承継、茨城では安価な耐震改修工法が補助対象となるなどの展開もみられた。提示された水平展開のための課題や要点も具体的である。

既存建物の耐震化の促進は焦眉の急を要する課題であり、本実践研究で取り組んでいただいた活動の一層の展開を期待したい。

研究 No. 2224

主査 須恵 耕二

全盲児の校内生活を支援する音声式触察校舍模型の開発と全国提供

実績ある触察校舍模型に音声応答機能を持たせた音声式触察校舍模型の開発を目的としている。盲学校教諭の協力を得ながら、システムとしても高価にならぬよう工夫を凝らし、利用者とのインターフェイスも工夫して、高い完成度を実現している。その成果は標準設計仕様としてまとめられており、後進が参照できる成果となっている。さらに発展させた「わかルーム」についても、中間報告時点では点字表記との役割の違いが分かり難かったが、その目的や意義が丁寧に説明されており、ポイントが理解しやすくなった。現場での評価やフィードバックも得られており、こちらも次につながる成果となっている。

社会的にも反響大きく、助成としても意義ある成果と評価する。

2022年に策定された「沖縄県における気候風土適応住宅認定基準」に基づき計画された住宅を実測することで、その実態を明らかにし、施主に対する説明義務を支援する「住まいづくりの手引き」を作成することを目的としている。

まず、3件の緩衝領域型住宅の実測を行っており、概ね設計意図に沿った効果が得られていると判断している。一方で、省エネ法の趣旨からいえば、物理的には評価しにくい気候風土適応住宅でも、快適性を維持しつつエネルギー消費を削減することが可能ということを示すことができれば良かった。

成果については蒸暑地域住まいの研究会のHPで公開されている。また沖縄県のHPでも『風土に根ざした家づくり手引書』が公開されており、連携した活用が望まれる。また、手引きは、設計者が施主に対してどのように説明するかをガイドする指南書であるが、テキスト中心であり取りつきにくい。チャートでの表現や具体的な台詞するなど、コミュニケーションの支援ツールとしてさらに発展されることに期待したい。

篠原一男の代表作のひとつである「から傘の家」のドイツへの移築・保存プロジェクトの記録である。著名な建築であっても、その建築を取り巻くさまざまな要因から、現地保存が困難な場合も少なくない。その場合、次善の策として、移築して保存する手法が考えられる。歴史的建造物は移築・保存は新しいことではなく、その手法もそれを取り巻く法制度との調整等についても、ある程度の蓄積がある。しかし、本プロジェクトは、移築先が海外であり、これまで経験してこなかったさまざまな問題があったばかりでなく、その期間がちょうどコロナ禍と重なったため、さらに予想していなかった問題にも直面することになった。これらの問題をひとつひとつの解決し、移築プロジェクトは完成した。その際に浮上した問題点とその解決策は、今後、歴史的建造物の保存の手法を検討していくうえで、重要な資料となることであろう。

移築プロジェクトに関係し、本実践研究の最大の成果は、「3.2 継承に係る問題群」であろう。プロジェクトを進めるにあたり問題点をヒアリング調査によってあぶりだし、「コミュニケーション」「コスト」「実測調査・移築設計」「補修工事・移築工事」の4つに分けて整理している。このなかで、海外移築特有の問題として、契約の難しさをあげている。契約にあたり、歴史的建造物の評価額を決定する必要があるが、わが国では歴史的建造物であっても他の建築同様に減価償却制度があるのみで、歴史的な建造物の評価は低くなってしまふ。この点は、昨今、さまざまなところで指摘されており、今後ますます重要となってくることであろう。これらは、日本と海外では、法制度上も慣習も大きく異なっているために生ずる問題であるが、検討していくべき課題が明確になったことは大きな前進であろう。また、遠隔での現場監修についても、実験的な試みとなった。Web技術の発達によって、さまざまな分野で遠隔化が進むなか、歴史的建造物の修復工事において、遠隔化がどの程度可能かを考える機会となった。用語等の言葉の問題ばかりでなく、職人技術の伝達等、さまざまな課題が明らかとなった。

このように、本実践研究は、「から傘の家」移築プロジェクトをとして、今後の歴史的建造物の保存・修復工事のあり方に対して、さまざまな示唆を含んだものであり、貴重な成果であると考えられる。

都市に住まうコーポラティブ住宅として時代を先導した都住創は、今は高経年集合住宅となり世代交代を経て新たなステージに入っている。本研究は、都住創居住者を核として「コミュニティのある住まい」のネットワークをつくることを目的とした実践研究である。

人と人を繋げることが主眼の本実践はコロナ禍に阻まれることになったが、主査らの地道な努力によって、当該ネットワーク形成の流れを作り出した。

目に見える成果のひとつは、「住まいとまちをつむぐ」と題する冊子の作成である。都住創居住者の暮らしや思いの紹介を通じて、コミュニティのある住まいの魅力を発信するツールとして多方面に配布した。その他、プラットフォームを目指す website の立ち上げ、一部の住戸の「生きた建築ミュージアムフェスティバル大阪」への参加、複数の都住創を繋げる都住創サロンの再構築などを実践した。参加者がまだ一部に留まるなど課題も大きいですが、ネットワーク形成に向けての具体的な活動を軌道に乗せたことは大いに評価できる。

実践研究の意義は大きく2つあり、1つは、本研究が当初より主眼としていた都住創居住者自身のネットワークをつくることである。居住者の世代交代が進む中、コミュニティのある住まいの理念を継承し次世代につなぐ居住者を育てることは、他の多くの高経年を経たコーポラティブ住宅の将来モデルとなる。もう一つは、新たなコミュニティのある住まいと住まい方の波を起こすことである。ホテルライクサービス付きのタワーマンションの流れもあるが、家族の縮小、高齢化がすすむなかでは、都住創が目指した住まい方があらためて求められている。冊子づくりやウェブサイトの公開、またオープンハウスイベントへの参加は、もう一つの住まい方の選択肢を直接人々に知ってもらう重要な機会となったと思われる。

一方、都住創は、都市型の先駆的なコーポラティブ住宅という特殊性を持つ。都住創における次世代に繋がる取り組みが、コミュニティのある住まいとしての一般コーポラティブ住宅の再評価と将来につながっていくことが重要である。実践活動は端緒についたばかりだと著者も書いているが、本研究活動を通じてまいた種が、今後実を結ぶことが期待される。

京町家を対象としたアンケート調査、実測、シミュレーションによる断熱改修効果検討を行っている。京町家を対象としたアンケート調査では、室内温熱環境の実情と住環境への満足度を明らかにしているが、一般住宅を対象とした調査としても同様の結果ではないかと思える結果であり、京町家としての特徴がどこにあるのか、既往文献との比較などを通じ明らかにして欲しい。京町家の暮らしとしては、季節や場所によって不満はあるものの、概ね満足しているとの結果であり、断熱改修を勧めるのは「余計なお節介」に見える。すでに保有しているものに対しては悪く評価したくないという心理的な保有効果も回答には効いていると考えられさらなる研究が必要だ。断熱と気密の両方が重要であり、部分的な断熱改修の効果が限定的としており、全面改修しか選択肢がないように思えるが、心理的な勧奨方法も含めどのような方策がありえるのか、引き続き研究を続けて欲しい。

いずれの実測住戸もエアコンを使用しており、空調エリアにおいては大きな不満がでないのは当然であるが、光熱費の観点からは不満もありえ、電力単価が高騰した場合に、この満足度を維持できるかどうか、例えばライフサイクルコストの観点からの検討などに期待する。

「空き家」問題を、所有者の意識に着目して考察した実践研究である。空き家のなかには賃貸物件として流通せず、特に何らかの手立てが加えられることもなく、ただ時間の経過とともに老朽化していく空き家がある。筆者は、こういった空き家を「空いていない空き家」と呼び、地域社会の継承、ストック活用、移住者の地域社会との関係構築の観点から、この問題に取り組む。そして、所有者の意識に着目し、空き家の生活史を収集しつつ、これまでの良き時間を振り返り、住まい手の継承となることを期待した試みである。丹波篠山市西町地区をケーススタディの対象として取り上げ、まずは地域のイベントに参加したり、地域の方々に集まってもらったりし、地域の歴史をまとめる。現地に何度も足を運び、関係者に詳細な聞き取り調査を実施する。地域で行われている古民家再生プロジェクトといった町並みや町屋の継承に対する取り組みについて整理するとともに、「帰ってきた西町昭和縁日」といった地域の催しにも積極的に参加しながら、住民との関係性を構築する。そして、ワークショップ等を実施し、地域住民や来訪者などの関係者へのインタビューを通して、地域の歴史や特性、西町のさまざまな取り組み等についてまとめている。インタビューで得られた情報は、生データとして表で示されるばかりでなく、地図上でも整理されている点は、興味深い。

コロナ禍が影響して、当初の計画を大きく変更せざるをえなくなったが、住民へのヒアリングによって地域の生活史をまとめ、さらには空き家所有者が生活史をより詳細に思い出し、把握することによって、所有者の意識の変化につながる可能性等を示唆することができた実践研究と評価できる。

## 「住総研 研究・実践選奨」受賞評

研究 No. 2203

主査 河野 直

リノベーション工事における第三の担い手の萌芽

DIYの広がりの中、技術に成熟し対価を得て仕事にするDIYerが出現している。本研究は、彼らを、深刻な建設技能者不足を補う「第三の担い手」と位置付け、その実態と可能性を検討したものである。

技能修得の経緯、実際に行っている仕事の業務形態等、10人への詳細なインタビュー調査を通して、3タイプのビジネスモデルの存在を明らかにし、第三の担い手の具体的な姿を浮かび上がらせた。加えて、第三の担い手が日本より早くに萌芽し成熟しているカリフォルニア州北部で調査を行い、第三の担い手の技能不足や施工の品質や安全性が問題になっていることを確認し、今後日本で第三の担い手が育っていく上での課題を明確にした。また、アメリカに伝統的にみられるスキルシェアの思想に照らし、日本の高度な職人技術を、職能の境界を越えてインクルーシブにシェアする姿勢と実践が必要だとした著者の提起は、大いに説得力がある。

印象的なのは、彼らが担っている業務は、「プロに頼むほどでもない」領域であり、小規模、低予算を特徴とすることである。このことは、空き家活用やリノベーションが大きな流れとなっている現代社会の新たな施工ニーズを、多能工である第三の担い手が担っていく可能性を示唆するものである。

以上のように、時代のニーズを的確に捉えた着眼点と精力的な調査によって、日本における第三の担い手の萌芽を見事にとらえたことを高く評価し、本研究を「研究・実践選奨」として選定した。

研究 No. 2206

主査 宮本 慎宏

伝統構法木造建物の簡易耐震性能評価法の構築  
—重要伝統的建造物群保存地区内子町八日市護国を対象として—

伝統的木造建築の耐震診断ならびに構造補強に関する研究である。伝統的木造建築の耐震診断方法には、限界体力計算法などの確立された手法もあるが、これらは時間も費用も要するので、法制度の保護の対象とはならない物件では、所有者は耐震診断を実施しないで、そのままにしている場合も少なくない。また、構造的弱点が判明しても、補強工事が大掛かりなものとなると、所有者の負担が大きくなり、それを理由に構造補強を断念する場合すらある。そのため、比較的簡易にできる耐力性能評価法と構造補強の手法を考案すれば、伝統的建造物の耐震化は促進され、これらを健全な状態で後世に残すことができる。

本研究では、愛媛県の内子町八日市護国伝統的建造物群保存地区を対象とし、既往研究等から平面図が入手できた44棟の構造的特徴を検討し、3種の解析モデルを構築している。そして、地元の内子町産木材（スギ）を用いた構造格子壁を提案し、実験によりその構造強度を確認し、これらを用いて、実際の家屋に用いた際の耐震性能をシミュレーションし、その有効性を明らかにしている。

このように本研究は、地域の伝統的建築の構造補強を促進するばかりでなく、地域産の木材の活用による地域活性化にも結び付く有用だと高く評価できる。

研究 No. 2224

主査 須恵 耕二

全盲児の校内生活を支援する音声式触察校舎模型の開発と  
全国提供

盲学校に新たに入学した視覚障がい児に対し、学校生活の安全と自立歩行促進を支援する「音声式触察校舎模型」と「音声式教室名通知システム」を開発し、展開する実践的研究である。盲学校教諭の協力を得ながら、システムとしても高価にならぬよう工夫を凝らし、利用者とのインターフェイスを工夫して、高い完成度を実現している。その成果は標準設計仕様としてまとめられており、後進が参照できるよう配慮もなされている。さらに発展させた「わかルーム（音声式教室名通知システム）」は点字が読めない入学したばかりの児童が、楽しみながら自主的に行動できることを意図して開発されており、そのことに成功している。

現場での評価をフィードバックし改善を重ね、また活動の持続につながる後進の育成体制づくりにも成功しており、その活動は複数のメディアにも掲載されて社会的にも高く評価されている。助成としても意義ある成果が得られたものと高く評価する。広く普及させるといふ余地もあるが、人の障がいは多種多様であり、建築としてどうそれらに寄り添えるか検討を続けて欲しい。

研究 No. 1901

主査 小野 悠

居住と生業の場としてのインフォーマル市街地にみる共生  
と棲み分けの原理  
—インド・ムンバイのダラーヴィを事例に—

本研究は、インド・ムンバイのダラーヴィを対象として、居住と生業の関係性が都市空間にどのように作用するのか検討し、共生と棲み分けについて考察することを目的として行われたものである。インド・ムンバイのダラーヴィは、人口100万人であり、また1万5千の工場が稼働する経済活動の場でもあるという。このうち本研究では、窯業を生業とするコミュニティである「クンブルワダ」、かつて皮革産業が栄えた「ドルワダ」、伝統的な漁業コミュニティである「コリワダ」の3地区を選定し、文献調査、住民リーダーへのヒアリング調査、住民アンケート調査、事業者アンケート調査、観察調査を実施し、地区概要、居住特性、生業特性、空間特性の把握を丹念に行っている。その結果、各地からやってきた人々が元々は出身地や言語を共有する人々と寄り集まることで共生と棲み分けを実現してきたものが、時代の流れとともに生業自体が変化することで、コミュニティやガバナンス、都市空間の変容をもたらし、共生と棲み分けのバランスを変化させていることなどを明らかにしている。

コロナ禍の中で現地調査が困難な状況もあったが、結果的には、これまで日本においては殆ど紹介されてこなかったカースト制の残るインドの高密度インフォーマル居住地の近代化に伴うコミュニティの様相の変化について詳細に記述考察した力作となった。

## 「住総研 研究・実践選奨 奨励賞」受賞評

研究 No. 2201 主査 五十石 俊祐  
支払意志額に基づく高性能住宅の中古住宅価値推計モデルの開発  
—住まいの「住み継ぎシステム」構築に向けて—

本研究は質の高い住宅が市場で適正に評価されるための課題を明らかにしている。具体的には、ZEH 基準を満たす高性能な戸建て住宅が中古住宅となった際の支払い意志額を調査し、住宅の性能が支払い意志額にどの程度影響をするのか、高性能住宅を新築した施主の住宅費負担額を算出している。結果、市場値付け価格ベースよりも支払い意志額ベースの方が中古住宅の売却価格が高く評価される傾向があること、市場値付け価格ベースでも住み継ぎが進む可能性があるものの、性能が売却価格に反映されないことから、高性能化を図るほど、住み継ぎが難しくなること、支払い意志額ベースでの中古住宅の価格評価に基づく住み替えは、施主の実質的な住宅費負担を軽くすることが明らかになっている。こうした結果を踏まえて、新築時に建築物省エネルギー性能表示制度の活用や長期優良住宅の認定制度の利用、住宅の管理・改修履歴の蓄積・活用等の住宅の質の見える化を進める必要性を示している。

本研究は、中古住宅の質の見える化の推進、そのためにさらなる制度の構築への課題を示し、大変優れた研究である。

研究 No. 2112 主査 越山 健治  
災害復興公営住宅団地の長期的活用と変化に関する分析

本研究は、阪神淡路大震災から 29 年が経過した現在、被災者の住宅再建支援の役割を終えつつある復興公営住宅ストックの全容を改めて明らかにし、20 世紀後半に供給された都市住宅としての役割を明らかにしつつ評価するとともに、住宅ストックとしての課題および現状の活用方策とその課題、将来展望を明らかにしようとするものである。

具体的には、災害復興公営住宅を対象として、その長期的状況を自治体データおよび公営住宅管理計画を用いて分析している。また、災害復興公営住宅のコレクティブハウジング 10 棟を対象に、協同空間を用いた入居者・住民同士のコミュニティ活動と外部からの支援の現状についてヒアリング調査し現状を明らかにしている。

その結果、前者については、民間や機構・公団の借上型住宅も用いることでストックコントロールを行なったことにより 30 年で被災者用住宅としての役割を終え一般公営住宅とする道筋を想定し得たこと、中長期的に大都市部内に良好な住宅ストックとして活用し得ていること、一方で、居住と都市機能の関係を重視し、立地場所や適正配置を建設量とともに配慮することの必要性を指摘している。また、後者については、持続可能な運営にむけて、協同空間を居住者だけでなく外部とも「協同する場」として利用可能な空間設計や管理形態の構築の必要性や周辺住民や組織との連携構築の重要性を指摘している。

以上の通り、本研究は、単なる歴史的価値の記録に留まらず、今後の災害復興の住宅供給手法に向けた課題や方策を示すものであり、優れた研究と言える。