

別紙 4

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

主 論 文 の 要 旨

論文題目 『南信州民家の大改修の建築・構法計画』

氏 名 木下 光

論 文 内 容 の 要 旨

本研究は、南信州に住み継がれる「本棟造民家」「養蚕民家」を研究対象として取り上げ、次世代まで住み継がれて行く為の計画論をまとめたものである。民家が次世代まで住み継ぐためには、時代の変遷に対応すべく保存・維持が必要であり、そのための具現的な計画論を提示した。

序章では、南信州と民家の概要・定義・大改修の意義にふれ、研究目的を示した。大改修に対する基本的な考え方は、文化財としての民家の存続でなく、日常的な住まいとしての民家を、住み続けながらいかに保全・継承するか置き、そのための計画論を「建築計画」と「構法計画」の2面から提示する。研究の主たる特徴は、詳細な改修履歴から住まい方の変遷の解読、住み継がれたルールの解明、柱間のモジュールへの適合から創出される平面類型、部位別に算出した木材積数値から導かれる構法の解明である。

第I章では、第III章における建築計画の考察を導く前程として、南信州がなぜ養蚕業の盛業地になり得たのか、風土特性との関係を明らかにし主要因を整理した。また民家建築及び蚕飼育法における森林植生との関係を明らかにし、現代の大改修における木材供給という視点から見た場合の問題点を整理している。一方、本棟造民家・養蚕民家の歴史についての既往研究を調査し、筆者自身の現地調査による考察を加味し、研究対象の類型的整理を行った。

南信州は、扇状地・河岸段丘による地質特性と、乾燥・晴天日が多く夏期に南風が吹く気候特性により、桑の生育特性・蚕の特殊飼育環境に適合し、養蚕業が栄えた。そして養蚕業盛業に伴い、多数の養蚕民家・養蚕長屋が建築されたが、資材供給という視点からも、多様な植生が生育していた南信州は最適地であった。

民家の形態に関しては、住まい方、即ち建築計画的側面と造り方、即ち構法計画的側面から共通して特徴づけられる柱間による格子状の平面形式を、本棟造民家においては「3・3格子モジュール型」、養蚕民家を「2列横格子モジュール型」と定義づけた。またこれまでの研究では定義づけられていない19世紀中期以降の本棟造民家を「末期型」と定義づけ、養蚕民家への移行要因をより明解に示した。即ち、18世紀以降建築された本棟造民家は「前期型」「後期型」「末期型」を経て、養蚕専用スペースを持つ養蚕民家へと移行する。

本章では養蚕業盛業の主要因を、桑の生育環境・蚕の飼育環境と南信州の風土特性との因果関係から整理し、養蚕盛業時と現在の森林状況を比較しながら、木材産業の活性化・供給体制再編などの問題点にも言及している。養蚕業盛業に伴い、多数の養蚕民家・養蚕長屋が建築されるが、建築資材・飼育時の炭火元木供給という視点でも、多様な針・広葉樹が生育していた南信州は最適地であった。このように、18世紀から20世紀初期まで建築された南信州の民家は、地域の風土・主産業への順応から必然的に生まれた独自の形態をなし、地域素材も含め地域循環型社会での構築物であった。

第II章では、本研究の主題である大改修の定義づけを行い、次に先行事例である降幡廣信と古民家再生工房が示す「再生」における主題を整理し、大改修における計画論の主題の提示へと導いている。大改修における計画論の主題は、事例の手法別区分整理、詳細な改修履歴の解明、モジュール性の維持に主眼を置いた平面形式、使用木材積値分析による数値からの構法計画の特徴づけ、農村景観を継承する外部形態の創出である。

第III章では、区分整理した事例の詳細な改修履歴の解明から導かれた、住み継がれる住まい方と、住み継がれるためのモジュール性の適応性を論じている。即ち南信州に残存する本棟造民家・養蚕業民家の平面形式には、建築・構法計画に共通する、長期に渡り住み継がれたモジュール型式が存在し、暮らし方の中にも各部屋を移動するルール性が受け継がれており、これからの大改修においてもその受け継ぎが需要であることを論証した。

具体的には、①南信州にて大改修を施した民家19事例の概要・特性を整理し、②その中から特徴的な研究事例を4邸取上げ大改修に至るまでの改修履歴を、継承された事項・変更した事項に区分整理し、③次に②から導かれる次世代まで住み継がれるための「大改修」における計画論を提示している。

改修履歴の考察では、南信州の2類型民家は、そのモジュール性を生かすことにより、時代に順応し変化する事ができ、持続可能である事を把握した。即ち、現代の大改修において変化すべき課題である①世帯区分・個室の確保②採光・通風・温熱環境等の居住性の向上に対して、南信州の民家は、モジュール性において適応性を持ち、各種現代の手法を組み込む事により、現代の民家として甦る事を示した。また、③民家の持つ景観要素をあげ、現代性を加味する事により、新たな景観を創出し持続・継承する事の大切さも示した。

第IV章では第III章で論じた各邸が、次世代まで住み継がれて行くための計画論を構法計画から提示した。計画事例①から③までの建築計画に対応する構法計画を、各構法別に手法を特化・特徴づけ提示した。まず①各邸別の構造概要・形態・生産・老朽度との関連性を解明し、次に②各邸別に大改修における補強構法、耐震改修構法を提示した。次に③各邸別の使用材種・材積を数値化し、大改修前・後の木材・材積面から各改修構法の特徴をつけた。

本章に示した次世代まで継承される構法計画上の要点は、①「伝統構法を可能な限り継承した構法」は、伝統構法に最小限の現代の構造補強を加えるのがふさわしい事、②「伝統構法を大規模に改修した構法」は、格子モジュール形式を継承しながら、耐震性能の向上のために床梁・床組・小屋組の補強など、構造的補強をバランス良く施す事により、耐久度確保・構造改修が可能である事、③「伝統・軸組構法が併存した構法」のように、既存部と改修部を区分し、改修部を現代の在来軸組構法により新しく改築するのも、次世代まで持続する一つの構法である事である。

第V章では、本論文の総括を行っている。大改修に際し南信州の民家は、現代の住まい方の要求の取

り入れに対し、その特徴的なモジュール性において高い適応性を持ち、モジュール性を継承しつつ、各種現代の計画手法を組み込む事により、新たな現代の民家として蘇る。また外部形態も、民家の持つ景観要素を維持しながら、時代性を加味しつつ、新たな景観を創出し地域文化として維持・継承する事が出来る。

構法計画においても、モジュール性を生かした耐力壁等の配置による、耐震補強が可能である。弱点である基礎工事は、現代のコンクリート打工法で対応出来る。

また本論文では示唆にとどまっているが、大改修において多様な木材種を入手する為には、森林植生の齡級構成の平準化・樹種変更・南信州産材への転換による、循環型経済の中での供給体制を確立し、林業・木材産業を推進・活性化する事も今後の重要課題である。