

住宅総合研究財団では、毎年の助成研究の報告書について、研究運営委員会全員で合評を行っている。ここに掲載するのは、昨年度の所報（No.14）所載の研究に対する合評結果要約である。

研究No.8601

通過儀礼・年中行事から見た町家の伝統的生活領域に関する研究

前野 堯

民家調査はこれまで全国的に行われてきた。しかし、建築史的調査は建物そのものが対象で、建てられた時への復原や平面・構造の編年が目的であった。民俗学的調査も行われているが、総合的な共同研究は戦後まもない頃の白川村の調査がきわだっただけで、その後目立った成果はあがっていない。

この研究は岡山県の2地域を取り上げ、町屋として典型的な通り庭形式の平面が儀式・行事においてどのように使われたかを明らかにしようとしている。住宅平面は使われ方の変化に追随して変わって行く。使われ方には日常生活のいわゆるケと儀式・行事のハレとがあり、ケの影響が基本的であるのに対して、ハレは日常的ではないが強い力を持っていたと考えられる。この研究は両者のうち、ハレの部分を対象としている。

岡山県で行われた両地域での調査は詳細で、その分析も説得力を持っている。平面のちがい、例えば座敷の数と使われ方の相違など、報告自体はたいへん興味深いものとなっているが、ここまで考察を進められたのなら、もう一步踏み込むことは出来なかったのだろうか。

儀式・行事から見て、平面の変化や平面のちがいが説明出来なかったか、ということである。座敷が二つになるのはなぜか。2階に座敷が出来るのはなぜか。両地域の平面のちがいは何によって生じたのか等々。調査方法から使い方の復原には限界がある。しかし、変化は明治以降が主なものだから、仮定も加えてでも、仮説をたてる試みをしてほしかったと思う。このような視点があってこそ、歴史的な研究と言えるのではなからうか。ケーススタディとしては極めて興味深いだけに欲が出るのだが、視点を変えないといつまでも調査報告にとどまることになるのが惜しい気がする。

梗概を読んだだけで想像をたくましくするのは無謀であることは承知している。しかし、例えば婚礼では明治以後庶民階級では次第に行われることが複雑になるが、

この地域ではいつ頃から複雑化したかを調べ、2階座敷との関係を見る事が出来ないだろうか。また、両地域の最も単純な形式の家に残る使い方が、最も古い形式を伝えてはならないだろうかなど、考えてみてもらいたい。

研究No.8602

台湾における日本時代官舎の変容および伝統的住空間の構成に関する研究(1)

青木正夫

台湾に残された日本時代の官舎に、その後入居した台湾の人々がどのように住んでいるかを調査した報告である。

この研究の目的として、「はじめに」の中で「本報告は、この日本式住居の増改築による空間の変容と、台湾の人々の住まい方の分析を通じ、日本と台湾の住様式の相違性を比較住居論的視点から論ずるものである。」と書かれている。

「まとめ」を見る限り、研究者の言う「日本と台湾の住様式の相違性を比較住居論的視点から論ずる」ために、なぜ日本時代官舎と呼ぶ建物を調査しなければならないのか分からない。全く異なった条件の下でつくられた住宅に、全くちがう生活様式の人々がどう住むか、もとの条件が後の居住者にどう影響するか、を調べることは出来るかも知れないが、全くちがう条件の下につくられた住宅に無理して住み、原形をとどめないまでに改造・改装された状況を見ると、この目的のためには同時代の両国の住居と住み方を、すなわち調べた方がよかったですはなかったかと思われる。

日本時代の官舎が何らかの影響を与えているのなら、台湾の人々の本来の住居と住み方を調査し比較する必要があるだろう。

住様式の相違を論ずるのに、この調査をしなければ明らかに出来なかったことは何なのかを、明確に示してもらいたいものである。

しかし、日本では既にほとんど失われたこの種の住宅の資料が得られたことは有効であるので、本報告書には建てられた年代、建設主体、日本時代の居住者層などを

明らかにしてほしい。

研究No.8603

東北地方における新しい都市住宅の構え方について

佐々木嘉彦

84, 85年度の東北地方都市住居の地方性の研究の延長で、住居の「構え方」即ち間取りと室形態の動向、及びその変容の要因とくに居住者の意識について調査・分析している。

報告は、その構え方の実態を示す部分とその要因を探る部分の2章になっているが、前者が興味深い。示している実態そのものは、便利で心地よい住居を構えて生活を楽しむと共に自分の好み・資質を表現しようとする指向や、和洋二つの生活様式を統合する構え方としてまとめられ、いわば当たり前の平凡な指摘となっている。

しかし、この報告は、概して、まとめよりはそれ以前の個々の実態の記述の方が面白い。例えば、和室・洋室の部屋数の分布、室の南面率、続き間座敷の型の動向、伝統まがいの型のみ残存するが形骸化・変容している様、和室・洋室における飾りものの種類など、いずれも、日常身近に感じている現代住居の型の崩れの様相を、はっきりと客観化して示しているのが興味深い。典型事例の間取りの図などはユーモラスでさえある。ただ、このような傾向が、日頃見なれている様態であるだけに、改めて和洋統合の構え方であるとまとめられても、これから新しい展望が生まれてくると思えないのが、やや不満である。

後半は、居住者の意識について調査分析している。とくに和洋選択の理由をだんらん室・夫婦寝室・子供室について追求するなどして、それなりの実態を反映していると思われるが、結論は常識的である。

細かいデータは本報告書には載せられるであろうが梗概にはないので、くわしくは分からないが、概して調査全例の平均値が示され、これからものを言っているの、概念的・常識的にならざるを得ないのではないと思われる。大多数が同一方向を向き同様の傾向にあるならともかく、変容の動向を見ようとするなら、単に分布を示すだけでなく、異なる動きや異なった意識の相互の関係やその間の矛盾にまで立ち入ると、更に興味ある現代の動きを立体的に明らかにすることが出来るであろう。

研究No.8604

個室成立以後の家族コミュニティに関する実証的研究

——その2. だんらん様式の成立と居間の空間概念についての住文化論的考察——

竹下輝和

継続研究の2年目。住居におけるだんらん及び居間の実態とその性格というとらえにくい問題に正面から取り組んだ研究である。研究の前提として、まず居間の概念の歴史の変遷を、国語辞典や住宅関係書の分析から、明治・大正期までは主人・夫人の常時いる部屋という意味であったが、昭和期とくに大戦後から家族のだんらんの部屋の意に転化したと述べている。

次いで実態調査から、「居間」(食事の場以外の家族だんらんの場、としている)における生活行為の種類、時間量などを家族成員別に詳細に調べ、専有率あるいは他の成員と同時滞在する時間の長さなどを分析した結果、「居間」は今日でもなお親の生活の場としての性格が強いこと、この結果子供の生活が子供部屋に作られる傾向になると述べている。

たいへん精力的な、また手のかかった調査であり、その努力には敬意を表すが、読者に対する説得力という点では、いまひとつ物足りなさを感じる。第1に、だんらんあるいは居間という、明確には規定しにくい行為や場所を、どのようにとらえるかという点である。おそらく各家庭の家族構成や職業、そして何よりも人柄や性格によって、だんらん行為や家庭内コミュニケーションの様相も甚だしく異なるであろう。これを時間量の平均、あるいは%で示しても、ごく大雑把な傾向までは表し得ても、それから先の核心にはなかなか迫り得ないのではないかと懸念を感じる。また、親の行為が居間に持ち込まれるから子供の生活が子供室に作られるのか、あるいは逆に子供が子供室に籠もるから親が居間を使うのかは、この分析結果だけからは判別出来ないのではなからうか。

むしろ後半に見られる戸別事例の紹介からは、それぞれの家庭のだんらんや個室の様相がうかがわれ、更に発展出来そうに見える。

表題に文化論と言うなら、家族像の時代的変遷、とくに戦後のアメリカからの影響とか、教育事情や家庭経済の影響など、幅広く検討する必要があるのではなからうか。いたずらに細かく時間量を追っていわゆる調査主義に陥らぬよう、注意する必要もあろう。

研究No.8605

集合住宅の平面型の評価に関する研究

本間博文

公共住宅の住戸平面の評価というこれまで長年繰り返されたテーマであるが、とくに住戸内の間取りにおける開放型と閉鎖型の住み方の性格比較という、狙いがはっきりしているのがよい。

選定した調査対象については、開放型については、著者がその基本計画に参画したという続き間的な間取りのもので、意図が明確である。一方、閉鎖型のものは、そ

の集合形式や外観デザインでは世の評価を得た実例であるが、住戸プランについては必ずしも十分な検討の行われたものとは考えられず、また既に調査・批判も行われたもので、対象として適切であったかどうか、疑問も残る。

調査は、各室の使われ方、建具の開閉状態、使い勝手に関する意見などで、極めてオーソドックスであり、それぞれの間取りの問題点、居住者の不満などを細部にわたり丁寧に指摘している。

但し、事業主体がその事業のチェックとして行うならよいが、大学研究者の場合は、より一般的な結論や今後の方向性を導きたいものである。この点、評価を、主に居住者の不満や意見に頼っている点、研究としては不満も残る。研究の主題である開放型と閉鎖型の比較についても、明確な結論を得るに至っていない。公共住宅に多い若い世帯では区切られた部屋の間取りよりも連続した空間のプランの方が適するという、従来の結論をなぞるに終わっている。

区切られた部屋をその部屋の性格に応じ適宜使い分けていくことと、連続した空間を各世帯の要求に従ってその構成を変えながら使うことの対立を、もっと明確に浮かび上がらせる調査方法を工夫すべきだったのではなかろうか。区切られた部屋はいかにあるべきか、使い方を明確に規定した間取りの評価、あるいは間取り変更の手法、といった、より具体的な問題設定の下に組み立てても面白かろう。たいへん真面目な取り組みであるので、更に今後の発展を期待したい。

なお、梗概が、文章はたいへん読みやすいが、いかにも冗長、目次は不要だし、図表も大きすぎる。規定の10頁に収めるよう、簡潔にまとめる努力を願いたい。

研究No.8606

子供の個室保有が自立の発達と家族生活に及ぼす影響 (1)

——日米比較研究の予備的研究——

北浦かほる

子供の自立に及ぼす子供室空間の影響につき、日米で同じ調査を実施することにより、文化のちがいのもたらず差異を比較考察しようという、甚だ意欲的な研究である。ニューヨーク市立大学の研究者との共同により、十分な検討・合意の上、調査を実施している。但し、今回はまだ予備的研究の段階で、日米両者の子供室の実態を年齢別に個別に示しているが、まとまった所論を展開するまでには至っていない。

この調査では、部屋の装備の種類、生活行為の場所、空間の専有度、生活時間などにつき、主にそれぞれの平均値で日米を比較しようとしているが、子供の自立という、極めて個人的な生活態度の問題になると、同じ年齢

層の日本の中でも大きな開きがあるのではないかとの疑問も生ずる。平均で比較してもよいという検討がなされたのか、それとも予備的研究の段階だからとりあえず平均で概況だけ調べてみようということなのか、その辺の説明がほしかった。

更にむつかしいのは、例えば親の養育態度にかかわる項目などで、親子のコミュニケーションの量を比較するのに、父母と共に行っている行為の種類数を点数化して求めるなどの、分析方法の点である。これらが本当にコミュニケーションの量を表し得るのかどうか、読者に懸念をいだかせることになりそうだ。

社会化の達成レベルを以て自立の度をとらえようとの意図と思われるが、このように操作された項目となるとますます懸念がつかまとう。むしろこの研究を読んで面白いのは、ありのままの実態の日米の差異である。

むつかしい課題に真正面から取り組み、困難な共同調査を実施している意欲と実行力に敬意を表すると共に、万人に対する説得力を持ち得るよう、次の本研究の発展を期待したい。

なお、文章と図表のレイアウト上の対応が甚だしくずれている。校正の際に十分注意を願いたい。

研究No.8607

上越市中ノ俣および愛媛県二神島の調査を中心とする山村および漁村における民家・集落の比較研究 (1)

西 和夫

山村である上越市中ノ俣の集落と漁村である愛媛県二神島の集落を、建築史及び民俗学の両面から調査した報告である。

比較研究と題しているが、序や結で認識している通りこの研究で山村と漁村の比較が出来るわけではない。調査対象地だけに限定したとしても、両地域の比較がどのような意味を持つか疑問である。しかし、この研究で述べている通り、1箇所ずつ限定して調査を行うより、タイプの異なる地域を比較しながら調査をすることは、それぞれの特徴を見いだすことが容易になるであろうし、予期せぬ何かに遭遇することになるかも知れない。これまで知らず知らずに行ってきたことではあるが、意識してみると得るところがあろう。

具体的な内容は、両地域で行われた調査を項目ごとに対比しているが、その中では中ノ俣で行われている生活習慣の「えがえ」に興味をひかれた。金銭的に相殺されるとしても、財産である家屋敷を交換するということは他に見られない習慣ではないと思われる。このようなことが行われるようになった原因や今日に及ぼしている影響、同じような環境条件の近くの他地域に見られないのかどうかなど、更につこんだ研究を期待したい。

集落居住環境の自律的成形手法について

東 正 則

農村集落において、居住環境の形成や維持は、法制度による強制的な手法によるのみではなく、集落住民のたえざる自発的な努力によって行われている、という認識に立って、こうした「自律的方法」のあり方を五つの事例研究を通じて検討している。この研究は、いわば農村共同体における自治組織とその活動を居住環境形成・維持の側面について扱ったものである。

今日の都市化した社会では共同体意識は稀薄きはくになっており、居住環境整備の細部に至るまで法制度や行政の網がかけられている。そのために、地域の実情を反映しない画一的で硬直的な運営がなされがちである。住民参加やコーポラティブは、こうした傾向に対抗する手法として提起されている。それに対してこの研究は、都市化以前の社会に成立している共同体活動を「自律的方法」として評価し、それを現代に生かそうという着眼であり、興味深い研究となっている。

しかしながら、ここに挙げられている5事例の位置づけは不明瞭であり、この5事例だけから「手法」を抽出して組み立てるのには無理がある。研究の現段階では、もっと多数の事例を発掘することに重点を置くべきであり、その上で、「自律的手法」としての理論化を図るのが順当であるように思われる。

東支那海同緯度圏における民家・集落の空間構成に関する比較研究(2)

山 田 水 城

北緯25度を中心とする東支那海同緯度圏に在る沖縄・台湾・福建の民家の空間構成を比較し、文化の複合性と独自性を見つけ出すことを目的として、国際共同研究を行っている。昨年度は、台湾の成功大学チームと共同研究して沖縄と台湾の比較を行い、今年度は、上海の同済大学と福建省建築設計院の方々との共同研究であるが、昨年度の成果と合わせて、沖縄-福建、福建-台湾、台湾-沖縄という、日中、中台、台日という現況政治下では全く異なる複雑な地域での研究成果である。

この地域は現在も政治的、文化的に複雑な地域であるように、歴史的にも、混沌の流れをそのままに、民家の屋根や間取りや建材に反映しており、その多様な住環境を温度計や湿度計を用いて科学的に室環境を測定することによって、文化と文明の位相差から、三つの文化圏に何らかの線引きをしようとする試みは、問題提起としては面白い。また、素晴らしいチームワークと効率のよい研究成果の取りまとめに対しては、最大の賛意を表すものである。

しかし、次の結びの内容にある『台湾は歴史的に見て、泉州人・漳州人の移民が大部分を占めるので、建築においても閩南文化圏にある』『沖縄の民家は形態・構造から見て日本における木造建築である』等々の表現は、限られた民家の調査から推測は出来るとしても、独断的に言い切るのは無理があり、その表現を「と思われる」程度のゆるやかさに改めた方がよいのではなからうか。

フランス農村における居住環境の整備改善手法に関する研究

藤 本 信 義

フランスは国土の60%近くが農用地(日本は15%にも満たない)である。国家成立の歴史的経緯から地域は細分化され、独特の地域性のある農村風景を展開している国である。しかし、最近では農村地域の経済力が低下し、その対応に迫られているのが実状であろう。

この論文では農村整備施策の最近の事情について、農村整備改善事業の実際を具体的に報告している。都市周辺の都市的農村と、村おこしを考えた農村的都市の可能性を求めた計画手法は、興味ある課題である。新しい制度では、第1に計画権限を市町村議会に委ね、土地利用計画(POS)を重視する。第2に、土地利用計画は平面的計画のみでなく景観自体を資源視する立体計画とし、保全・保存を重視する。第3に、公的住宅供給(低家賃住宅HLM)の配慮がある。フランスの地方計画においては、計画は土地の開発に厳しい内容であることが分かる。日本の場合、農村部の私的土地利用の規制がゆるやかで、都市域では厳しい。フランスでは農村部でも厳しく計画が守られようとしている。

この論文では制度の概要が図表等で要領よくまとめられ、具体例についての図示も豊かである。現地を赴いて実態をよく把握しているからであろう。

フランスの地域性ある農村風景をもう少し紹介し、地方自治の仕組み(プロバンス)との関係などの解説があれば、読者にとって親切であったろう。フランスの制度成立の背景などの説明によって日本の制度との比較がリアルになるから、整備改善手法の国際比較はその背景の下で行っていくのが望ましい。

伝統的都市集住環境の空間秩序生成に関する研究

宮 本 雅 明

16世紀末から17世紀初頭に形成された近世城下町の町人地について、その屋敷地内の建物配置形式が市街化の空間秩序を整える原点となっている、そのプロセスを解明しようと試みたのが、この研究である。

住宅地から店舗併用住宅地に向かっていく有様が説明され、ついに常設店舗に発展する明治末期までには、市が開かれる度ごとの仮設店舗があったなど、近代的商店街形成に至る過程を推測している点にこの研究の特色がある。

調査事例は福島県下、会津若松市の旧城下町地区に限られているが、単なる考証にとらわれずに研究者のイメージが図化されるなど、計画論的視野をそなえた論文である。商家建築について居住空間を大切に時代町の町づくりの考え方が示され、興味ある問題となった。また、屋敷割が時代と共に借店・借家を生み出す様子なども分かり、小規模店舗や小住居の発生をも示唆するものが記述されている。

会津若松は会津戦争などによる災害も大きかった都市であり、調査対象建物の建築年代など資料的に十分かどうか検討すべき点もあろう。

また、研究題名に関して、「伝統的都市集住環境」の概念、「空間秩序」の定義など、もう少し一般的な用語との差異などについて記述してほしかった。実態に即して調査は綿密であり、出来る限り補足的資料を求めると、研究努力の伝わる熱心な研究姿勢を評価したい。

研究No.8612

「目白文化村」に関する総合的研究(1)

八木澤壮一

大正11年から堤康次郎によって手がけられた「目白文化村」と称する東京の郊外住宅地開発に対する調査研究の第1報である。

この地域は、同じ頃開発された田園都市会社の洗足村とちがいで、玄関口となる電車の駅が地域内に設けられることがなく、その上放射7号道路で2分され、更に環状6号道路が地域をかすめるということになって、まとまった町としてだけでなく、住民の意識の上でも消滅の危機にある。その後、西武・東急として東京西郊の開発でしのぎを削った一方の雄が、東京の郊外住居地として最初に手がけた「目白文化村」を記録にとどめておくことは、それだけでも意義のあることである。

調査は地域計画・住宅の実態にとどまらず生活にまで及び、失われた部分の復原まで試みている。考察は、それまで堤が行ってきた住宅地開発の流れの上でこの地域をとらえ、つくられた住宅の中での洋式の部分の持つ意味を考え、生活の様相から当時の気運でありここへの入居者が強く持っていたであろう生活改善の意識について考察を試みたことは評価されよう。

ただ、梗概で紙面が限られているところからやむを得ないのかも知れないが、第4章『「目白文化村」の戦前居住者の生活改善と住宅』の中の「3. 戦前居住者層の文化生活」は、どのような調査が行われ、どのようなデー

タがあって、このような考察が生まれたのか全く分からない。書き方も概念的である。調査結果も、確かめられることはきちんと確認して報告するよう心掛けてほしいものである。これは第4章に限らないことである。

研究No.8613

江戸東京、生活空間の研究

小木新造

この論文は、本研究所を場として毎月行われている「江戸東京フォーラム」に、昭和61年7月から1年間口頭発表された研究10編をまとめたものである。

近世から近代、現代に至る江戸東京の都市成長は、世界的視点から見ても興味ある研究対象であろう。広範な分野から多くの研究が重ねられているが、それぞれで行われている江戸東京に関する追求の成果や新しい研究の進展を、パースペクティブに見ることが出来ればよいと考えてこのフォーラムが組み立てられた。社会・経済・芸術・工学の広い分野でこの主題に関心のある研究者が、既に30名以上参加している。発足1年目の報告がこの梗概としてまとめられたが、その内容は多彩であり、各発表者の報告内容は資料と併せると相当に長い論文にもなるものである。しかも、発表後に参加者からの質疑や討論もあり、相互に啓発的な成果が得られるものであった。残念なことに、報告された本論は紙面の都合上、簡単な要約にすぎない。いずれ機会を得て、改めて公開すべきものと思われる。ここでは江戸東京フォーラム開催内容の紹介にとどまっているが、都市の住生活、地域社会、都市の文化史など、今後の研究を展望するものがある。ますます学際的な討論の必要性を痛感させる効果は、梗概であっても読みとることが出来よう。

研究No.8614

建築協定団地におけるデザイン・コントロール手法に関する研究

河辺 聡

本研究は、建築協定制度が法改正により、住民の合意を前提としない「一人協定制」として近年普及してきている実態を踏まえて、建築協定制度の運用と分譲住宅地での住環境管理の実態を明らかにし、住環境管理に対する居住者意識を把握し、それらを通じて、「一人協定制」の改善を図ろうとするものである。

建築協定制度は、地区特有の住環境ストックを住民自身が管理・育成する住環境保全手法として定着しつつあるが、その大部分は、ディベロッパーや地主が協定者となっている「一人協定」タイプである。「一人協定」タイプは「住民合意協定」タイプに比べて制限項目が多く、しかもキメ細かな基準となっている。

著者は、「一人協定」タイプが住民の合意を得ていな

いので問題があるとして、協定内容の決定に住民が参加出来るような認可手続きの改善を提案している。しかし、調査結果からも明らかなように、「住民合意協定」タイプでは、住民の利害関係が交錯することから制限項目は少数に限定せざるを得ず、協定内容も甘くならざるをえないという実情がある。「一人協定」だからこそポリシーを明確にした新しい町づくりが出来るという優れた面がある。「一人協定」と「住民合意協定」との利害得失を詳細に論じてほしかったところである。それこそが本研究の主要な狙いであったのではなからうか。

研究No.8615

地域における住宅需給計画支援モデルに関する研究 (2)

川上 光彦

本研究は、地域住宅計画の展開のために、いくつかの新しい住宅需給計画の立案を目的とする数理モデルの開発を進め、それぞれのモデルについてその特性や限界を考察したもので、前年度に続く2年目の継続研究である。今回取り上げられているモデルは5種類あるが、そのうち4種類までが前年度のモデルを発展させたものである。また、個々のモデルは、それぞれ計画プロセスの実態分析、将来予測、計画代替案の策定、計画代替案の評価のいずれかまたはいくつかの段階に適用することが考えられている。著者は、住宅需給計画にかかわる数理モデルの役割と限界の検討にとくに意を用い、各モデルの吟味を行っており、この点は十分評価に値しよう。

五つのモデルの中で最も実践的な段階に踏み込んでいるのが「住宅ストックの維持・更新に関するモデル」で、経済的側面からの建替えの計画モデルの構築を試み、石川県営住宅についてケーススタディを行っている。こうした具体的問題を扱うとなると、やはりいくつかの疑問が生じてくる。公営住宅は、家賃(収入)、経費(支出)共に政策的・制度的に仕組みられているのであり、果たして「経済的合理性」の数理化になじむのかどうか。また、住宅改善手段としては、「建替え」のほかに「増築」や「二戸一化」など中間的な形態もあり、これらは相互にどのように位置づけられるのだろうか。本研究の今後のいっそうの進展を期待したい。

研究No.8616

居住者参加型集合住宅管理に関する比較研究 (1)

延藤 安弘

欧米の公営集合住宅(とくに低所得者用)では居住者参加型管理によって地域コミュニティの活性化も得られた例が多く見られる。この管理に対する新しい視点を、わが国の管理体制にもとり入れることが出来ればよいと考えて、日本の団地自治会活動を再評価したり、海外事

例を紹介したりしているのがこの論文である。

著者は、管理の概念を拡大してみる。財産を経営・管理することに力点がある「統制的管理」のほかに、永住したくなる空間と人間関係を生み出す「愛着的管理」の概念を提起している。また、日本の公団住宅管理に対する自治会の諸要求をまとめなおして、筆者の管理概念の範疇を示す試みが述べられている。

一方、論文の半分はフランス・オランダ・米国・英国の管理権獲得運動の事例報告に費やされている。これはこれなりに興味のある報告であるが、住宅政策の差異もあり、事例報告が直ちに国際比較と言える内容でもない。

管理概念の定義を論じたり、公的住宅自治会活動と管理の問題を報告したり、海外の動静を紹介したり多彩な内容ではあるが、問題提起に終始しているように思われる。居住者参加型の管理によって自由的共同性を志向するものであれば、研究方法についても、もう少し検討し説明が加えられるのが望ましいと感じられたが、端緒についたばかりの研究段階と見られ、今後の展開を期待したい。

研究No.8617

集合住宅地の居住人口の構造に関する調査・分析 (2)

上野 淳

公団・公営・公社の集合住宅地及び宅地分譲等による計画住宅地における居住人口の構造把握を目的とした調査研究の第2年目。前年度では、首都圏の公団住宅を対象が限定されていたが、今年度は、公営住宅、公社住宅及び公団宅地分譲住宅にも対象を拡げると共に、公団住宅について首都圏と関西圏との比較検討を行っている。

本研究の特色は、住民票を用いての11,000世帯にも及ぶ調査の大量性と、十数年の期間を隔てての同種調査の実施にある。調査の大量性は貴重ではあるが、住民票が提供し得る情報は、家族構成や年齢程度でしかなく、調査に投入された膨大な労力に見合った結果が得られたのかどうか。大量調査という点では、国調や住調、あるいは公団入居者定期調査などを併用してもよかつたのではなからうか。

十数年の期間を隔てての同種調査の意義は大きいですが、著者の関心が、来住時の人口構造の経年比較に限定されているので、やや面白味に欠ける。来住世帯が十数年の経過の中で家族構成や所得に変化を来し、どのような定住や転居を行い、その結果、現在の人口構造に至っているのが明らかにされると興味深いのであるが。著者が指摘しているように、「公的集合住宅への来住世帯の階層がこの20年間に大きく変容している」としても、そうした変容は公的集合住宅に特有の現象であるのかどうか、またそのことがどのような意味を持っているのか、もう

少し分析を深めてもらいたかった。

研究No.8618

近代における木造住宅構法の変遷とその成立構造

——中紀地方の木造住宅の調査研究 (1)——

上杉 啓

風雨について特別に厳しい条件が明らかな地域を選び、その構法の変遷を気象条件と社会条件とから裏づけようとしたもの。分析を部位別にし、また時間的変化を地域、条件別に丁寧に行っているところが、これまでのこの種の報告と異なるところで、歴史的資料というよりは構法の資料と言うべきものである。

「囲障および建物配置における強風対策」の分析は、略図表現を用いているところに工夫がある。但し、難解であるわりに結果が平凡なことが物足りなかった。それに比べて、「架構法と間取りの対応関係」は、結果の表現が分かりやすく、地域別、条件別の変遷が分かる。従来、間取りと屋根架構との関連が論じられたものが少なかっただけに、新しい資料と言える。

「屋根構法の変遷」は、「屋根葺構法の変遷」と言うべきものであるが、これは本瓦葺の考察が面白い。

「壁構法」の分析では、大壁造りから真壁造りへ、そして二転して大壁造りになる過程を、水害と近代農業の繁栄に関係づける見方も新しい。

研究No.8619

木造住宅屋根部位の雪被害対策構法に関する研究

渡辺 正朋

本研究は、屋根雪の滑動、滑落堆積、融解凍結の三つの研究を、主査が取りまとめたものと見ることが出来る。

滑動については、氷ブロックを用い、それをざらめ凍雪、クラスト氷、氷板等をモデル化したものと見なして、動摩擦係数 (μ_k) と静摩擦係数 (μ_s) の関係等を求めている。

滑落については、堆積形状を分類し、軒高屋根勾配との関係を求めている。

融解凍結については、つららの長さ注目し、つららの最大長さ、成長条件について述べている。

著者も言うように、雪害は、気温や地理的条件によって異なるから、一般的理論式を導こうとすれば地域性を反映しない常識的、物理的な結論になりがちである。実用的立場から言えば、地域の特性を反映した特殊解を地域ごとに求める方が、抽象的一般式より技術への貢献度は高いのではないだろうか。

滑動については、毎日の温度変化が微妙な影響を与えることが分かった以上、どの地方で、どのように葺いた

ものが、どのように滑動するか知りたいところである。

堆積形状については、やや具体的な結果が述べられているが、結果が東北地方のどの範囲にまで適用できるのか、あるいは周囲の地形でどう変わるか等も知りたい。

つららの長さについては、まずその長さが建物への影響とどうかかわりを持つかについて、説明がほしい。例えば、同じ地方でも生活様式や構法のちがいで、つららが出来たり出来なかったりするとすれば、つららの長さが建物にとって何の指標となるのか等が知りたい。

雪害は、地域によって異なる代表的問題であり、その対策として、それぞれの地域にそれぞれの特色を持った構法が蓄積されていることを考えると、とくに限られた地域の問題であっても、その範囲が明らかになれば、一般性のために抽象化されるよりは貴重な結果と言うべきであろう。

研究No.8620

接着剤による木造仕口の補強効果

——美しく強い木造住宅への指標——

飯塚五郎蔵

金物を用いた近代的木造仕口に対し、木材同士を組み合わせ合わせた伝統的仕口の中に接着剤を加えて、金物を省略出来る道を開こうとする試みである。

金物を用いたものは、伝統的なものに比べて初期剛性もあり、終局強度も強いが、外観を傷つけている点で、伝統的なものに劣る。そこで伝統的なものに接着剤を加えれば、金物に匹敵するものが実現出来るだろうという発想は、新しい真壁造りに道を開くものと思われる。

今回の報告は、土台に柱を柄差しにした形のものをみを扱っているので、木構造全体としては一部の問題に限られている。その成果は、木材木口の接着は予想通り効果的でないことと、木口を避けた面同士の接着力が予想以上に期待出来ることが明らかにされている。

今後は伝統的仕口を改良して、木口を避けた面同士の接触面積の大きい形を工夫すれば、今までにない接着剤用の仕口の新しい形が探し出せることにもなる。

研究No.8621

小径材を格子状に積層した住宅のための木造梁に関する開発研究 (2)

内田 祥哉

本報告は、小径の木材を重ねた合成梁で格子状の骨組を作り、これを2階床組や屋根システムとし、在来木造住宅と同様、平面計画及び平面形の変更自由な構造システムを確立しようとする開発研究の第2報である。既に第1報では積層材の剛性確保のために、さまざまな実験、解析を行い、六角車知の有効性を確かめ、また積層梁の曲げ性状を把握、更に格子梁の撓みなどを測定している。

なおこうした実験と並行してコンピューターによる数値解析により、実験結果との照合、実際への適用などを検討している。

今回は更に実大スケールによる撓みの検証、加工・組立ての作業性の確認を行い、格子梁解析プログラムによる実験結果の検討及び一般プランへ適応した場合のシミュレーションが報告されている。

本来、1方向性の木材を平面的に一樣な部材としてより自由度を高めようとする狙いはユニークであり、そのために行われた一連の実験内容も妥当と考えられる。即ち、在来構法による木構造住宅の増改築が比較的容易なのは、特別な技術計算によるチェックなどなしに安心して適用可能な構法として経験的に定着しているところにある。したがって本構法の狙うところがより汎用性のある平面型自由な木構造の開発であるならば、積層梁の力学的特性を把握し、加工・組立ての作業に特殊な手続きが介在しないようにしておくのは当然であろう。

しかしこれまでの報告では梁の剛性が車知に依存しすぎている以上、車知の改良、設計上の安全率のとり方については十分なデータが必要となろう。例えば車知と梁のかみ合わせの精度が撓みにどのような影響を及ぼすか、よりパラメトリックな整理が出来ると有効になろう。また当面スパンを大きくするために床としての鉛直剛性の確保に重点が置かれているが、床面内の剛性確保や、ねじりに対する性能把握も必要であろう。

更に柱、壁とのジョイントや、階段室・吹抜けに対応出来る格子梁の設計など、解決すべき問題は多々残されているようである。

なお実大組立て実験の報告は、やや敘述的記録にとどまり、研究論文としては物足りない。

研究No.8622

超高層住宅の長周期振動に対する振動感覚の調査研究 (1)

神田 順

超高層住宅のゆれが居住者に与える影響をどのように評価するか。この問題は、舟酔い現象と同時に、倒壊の危険性の不安を伴って日本では非常に大きな超高層反対の理由になっている。著者らは、強風応答時の長周期振動に対する振動感覚の実態を、シミュレーターによって振動限度を確認しようとする。とくに長周期知覚閾における振動感覚のばらつきを定量的に把握し、超高層住宅の耐風設計における使用限界状態に関する客観的な指標設定を行う予備試験とアンケートを行う。これによって、次年度には、この目標を達成することを明らかにしている。

地震と異なって、風に対するゆれを実際にはどの程度に感じているかを、葛西クリーンタウン (23階・SRC

造) で31戸のサンプルからアンケートをした結果、たった1名のみが感じているだけで、実態調査のサンプルの少なさが気になる。更には19名の回答者中1名とはいえ、その当時の風速に対する知覚率5%というのは確率的には妥当であるという表現にも無理を感じる。続いて2m角のユニットハウス型の振動感覚試験装置を用いて100名程の被試験者によって試験波・感応レベル、被試験者の心理的反応等についての知見を得ているが、この予備試験や実態調査によって、ISO基準の線に整合する結果を得られたとして、当初の研究の基本的位置づけを確認したとしている。今後は定量化に伴う問題や設計への応用を行うという著者の研究方針は、十分に理解出来るが、いまま少し予備実験を重ねた上で、その成果を期待したい。また、気になることは、シミュレーターによる身体実験と実際のゆれに対する不安は異質のものではないかとも思われる。実態調査による限度の範例が沢山収集され、これとの整合が更に強化され、シミュレーターの開発が促進されることを望みたい。

研究No.8623

住宅の室内環境計測総合評価システムの開発研究 (2)

尾島 俊雄

本報告は住宅の温熱環境計測に基づき、パソコンによって、その温熱環境を評価し、問題点を抽出して改善対策の検討を行う、いわば住宅室内の温熱環境と温熱性能に関する診断エキスパートシステムの開発を目的とした研究の第2報である。

今回は、温熱環境評価基準をPMVにより再検討し、冷暖房用エネルギー消費量とコストに関するデータを作成した。更に2次元モデルにより室内温度分布を求め、結露判定機能を有するプログラムを開発し、実際の居室に適用した結果について報告されている。

室内温熱環境を1点のみでなく分布を含めて評価することは体感上重要である。しかしPMVを用い環境側4要素(空気温、放射温、湿度、気流)と人体側2要素(着衣量、活動量)を総合して体感評価を行おうとしながら、最終的に基準の範囲を1要素ずつ評定しているのは、目的としているところとやや異なるように見える。とくに気流については筆者もPMVを基礎とした評価は不相当としているが、体感への影響は大きく、夏季の積極的利用が望まれることを考えると、単なる値の設定では不十分であろう。また放射の影響についても、乾球温度に次いで大きいとしながら何らかの検討が見られないのは残念である。(なお、図2-2、2-3はキャプションが逆になっているように思われ、また縦軸目盛にもミスプリントがあるので、注意されたい。)

今回の報告では2次元シミュレーションにより室温・

気流分布が詳細に求められているが、これ以外にも空気の吹出し等による気流の流れが解析されれば、更に実際の居室に適したものになると期待される。また、年間暖房エネルギー消費量を推定し改善により暖房コスト低減の試算もされているが、総合評価の観点からは冷房負荷や改善費などとの対応も検討される必要がある。

いずれにせよ、温熱環境だけが問題になっているところに総合評価の意味するところと若干の差は感じられるが、目的意識とフレームワークは明確である。今後、現場で簡易評価を行うための計算時間短縮は必要であろうが、より根本的に室内環境評価システムの体系化にアプローチされることを期待したい。

研究No.8624

脳卒中発症の地域較差に及ぼす社会経済要因並びに自然要因としての気候の影響に関する調査研究

——特に、住宅の熱環境性能との関連について——

吉野 博

日本では東北地方において脳卒中死亡率が著しく高い。その原因として、食塩の過剰摂取と冬の寒さであると言われてきた。しかし吉野らは、住宅の構造や暖房の不足によるところ大なる要因ではと考え、この分野に詳しい山崎政子らと共同して精力的な調査を行った。

即ち、仙台市188件、漁業地区2町452件、農業地区7町798件の、合計1438件の簡易アンケート調査により、同じ宮城県内の都市部との差について考察する。続いて志波姫町と唐桑町の農村地区と漁村地区において、それぞれ35名と34名の患者に面接アンケートを実施して、食事の好みと塩分摂取量を調査した。また、患者の居住する住宅の延面積、断熱材使用状況、窓の構成、便所の位置、使用暖房器具や暖房時間帯・期間、着衣状況、家族構成、年間所得のほか、室温についても調査を行っている。また、栄養調査として両地区の患者の属した世帯からそれぞれ10世帯を抽出し、一人1日当たりの食塩、動物性タンパク質や脂肪の摂取量を算出した。また、両町の中から16戸を対象として住居の実測を8日間、時刻別に行って、便所や居間の室温と外気温と比較しており、更に、7～10人の人々の血圧や脈拍と室温や外気温の実測をしている。

以上のように、非常に沢山のアンケートや実態調査によって、東北地方特有の貧しさからくる食品や室温の脳卒中との因果関係を立証しようと試みている。しかし、著者らも述べているように、こうした相関性は、これ程のデータからでも単純な因果関係が認められず、結論としてこれまで定説とされてきたことは、間違いではないということを述べるにとどまっている。しかし、室内環境、とくに便所の寒さや居室における寒さへの無関心や、

依然として塩辛い食品を好んで食べている傾向など、東北地方の保守的生活改善の必要性を論じているところは、当地区の特性を知るに適した研究成果である。

ただ、建築様式や室内環境と疾病に関する相関性の研究手法は、これ程のサンプルからでも求められなかったことは、研究テーマそのものに問題がありそうである。

研究No.8625

住宅地の植栽手法とその熱環境形成に及ぼす効果 (1)

梅干野 晁

建築外部空間の熱環境を定量化する方法は、都市化時代の高密度居住空間の設計に当たって要求されてきている。アジアの開発途上国では、省エネルギー都市づくりの手法として注目され、留学生達は、こうしたテーマに関心を寄せている。体験的には、街路樹で包まれた空間は、コンクリートジャングルと化した今日の外部環境より、夏の日中などは涼しく気持ちのよいことは誰もが熟知している。しかし、どの程度に涼しく、樹木とコンクリートや鉄板の相異はどれ程かについてのデータは、余りに少ない。

この問題に真正面から取り組むためには、計測器の開発から必要になる。本研究の成果は、熱いと感じる長波長放射の影響を総日射量と再放射量に分ける梅干野式屋外熱環境計測器の実用化などにある。35mm直径の三つの球の中心に銅・コンスタンタン熱電対を設置する簡単な仕掛けであるが、本当に大丈夫であろうか。球の表面は黒色・白色・クロムメッキで仕上げられ、黒白球は長波長放射率が同じで日射吸収率が異なる性質を利用して、黒球と白球は総日射量の情報が得られるとし、クロム球と白球は長波長放射率が大きく異なることから、総日射量と再放射量の情報が得られるとしているが。

こうした物理的にちがいの分かるセンサーを1台のポータブル三脚に設置して、29地点の各種外部空間の計測を7～8月の日中と夕方に実施した。実測データの因子分析や要因分析は詳細を極めているが、まとめは定性的であり、新しい計測器の開発効果が明らかにされていないことが残念である。

また、次年度も継続研究が期待されているところから「陽あたり効果」とか「再放射を感ずる度合い」の尺度と人間の熱環境評価に短絡することを急がず、物理的ちがいの分かる梅干野式計測器の完成を第1にして、これを用いた計測場の定量化研究に期待したい。