新築戸建住宅における様式・材料の普及構造に関する研究

—普及圏域および普及過程の地域性—

MECHANISM ON SPREADING OF THE STYLES AND MATERIALS
CONCERNING NEWLY BUILT DETACHED HOUSES IN JAPAN

—Analysis of the area and process of spreading of the styles and materials—

谷口尚弘*, 大垣直明**

Naohiro TANIGUCHI and Naoaki OHGAKI

The purpose of this study is to clear the mechanism on spreading of the styles and materials concerning newly built detached houses in Japan, especially the area and process of spreading of them. As a result, we cleared the followings,

- 1) By analysis of the relation between the adopting rate and the standard deviation of the styles and materials, the regional differences are small on both first stage and final stage of spreading, while they are large on middle stage.
- 2) There are 4 regional characteristics concerning forming the area of spreading. First is the type formed on large cities as Tokyo and Osaka and their neighbor prefecture. Second is the type formed on northern region as Hokkaido and Tohoku. Third is the type formed on other regions too as Kansai and Kyusyu in addition to northern region. Fourth is the type formed on traditional regions as Simane and Mie and their neighbor prefecture.
- 3) By analysis of spreading process of modern styles and materials, at first they are spreading on large cities as Tokyo and Osaka, soon their neighbor prefecture, and later other large cities as Sapporo, Sendai and Hukuoka. On final stage they are spreading across the whole prefecture in Japan.

Keyword : housing, newly built detached houses, styles and materials, regional differences, area of spreading

住宅生産・供給, 新築戸建住宅, 住宅様式・材料, 地域性, 普及圏域

1. はじめに

住宅は「土地に固着した生産物」であるため、地域の固有条件と深く結びついている。さらに、人間が生活する上で最も基本的な器・空間であることを考えると、その地域居住者の生活行動・慣習・住様式がストレートに住宅に表現される。その結果、住宅は地域性をもって生産・供給されていた。これらのことから玉置は住宅様式は地域文化によって形成され、その根底にあるのは気候・風土であると論じている¹⁾。しかし高度経済成長以降、住宅生産の分野で新しい住宅様式・材料²⁾が開発され、工業化・商品化や全国ネットの供給に伴ってそれぞれの地域に根づいていた伝統的様式・材料を駆逐して全国的普及の傾向を示しており、住宅様式・材料は従前からもっていた地域性を失っていると考えられる。

このような住宅様式・材料における地域性の喪失は住宅様式・材料の普及構造と密接に関係していると考えられる。新しい住宅様式・材料の普及は多くの場合、従前のものと入れ替わる形で進行するであろうが、その場合、容易に普及を伸ばしていくものまたは伸ばしていかないもの、新しい様式・材料を容易に受け入れていく地域または受け入れていかない地域が存在していると考えられるし、その普及の過程にどのような普及のりくつが介在するかについて関心を寄せている。

2. 研究目的

近年、全国画一的住宅供給体制に対する批判をもとに、再度、気候風土や歴史的背景などとの関わりを論じながら、地域に根ざした住宅を構築する研究や政策、さらに地域主義の建築家たちによる地域に対応した住宅設計が行われており、地域性の再重要性が指摘されている^{3)~6)}。筆者は住宅様式・材料の地域性・普及構造に関心をもち、住宅様式・材料の普及のりくつを理解した上で、地域性を重視した住宅を再構築する必要があると位置づけている。

地域性および普及構造の研究は、古川、巽、森本などが行っている。そのなかで森本は「地域間で極めて明瞭な差異が生じ、それは住宅生産システムや気候風土や都市化の影響である」と述べており⁷⁾、先の玉置の論文を含めて、気候風土と都市化が地域性の主要な要因と考えてよい。また古川⁸⁾の地域性論は「地域性はその支持条件の変化に応じて、極めて動的な挙動を示す。たとえば、地域は孤立閉鎖の性質と連続解放の両面性をもっている」と述べており、住宅様式・材料の流動的な圏域性を指摘していると筆者は捉えている。巽は普及の過程について「時間経過・過程と、個人・集団間・地域間の伝播という空間送受が重要な要素である」と興味深い論点を述べている⁹⁾。このように住宅様式・材料の地域性と普及は表裏一体の関係にあると理解できる。

* 北海道工業大学大学院建設工学専攻 大学院生・修士(工学)

** 北海道工業大学工学部建築工学科 教授・工博

Graduate Student, Dept. of Architecture, Hokkaido Institute of Technology, M. Eng.

Prof., Dept. of Architecture, Hokkaido Institute of Technology, Dr. Eng.

筆者はこれらの研究に示唆を受けつつ、地域性を「地域における住宅生産上のりくつ、あるいは地域差を発生させる構造（メカニズム）」と位置づけており、普及は地域固有性と普遍性との間に介在し、それらを連結する概念であると捉え研究を進めてきた^{10)~12)}。さらに近年では、北海道と関東の狭間に存在する東北地方に注目し、東北地方が北海道からの北方型様式・材料と関東からの近代的様式・材料の双方の影響を受け固有の伝統的様式・材料が衰退していることを明らかにしつつある¹³⁾。

このように住宅様式・材料の伝播・普及は一方で地域性を壊す機能を有しているが、地域性が障壁となり閉ざされている地域いわゆる孤立閉鎖な地域も存在していると考えられる。また全国画一的供給とはいえ全国各地で一様な住宅が建設されているとは考えづらい。このことは全国画一的住宅供給体制の中でも、住宅様式・材料の開発・採用の状況は地域によって異なっており、住宅様式・材料の普及の過程にも差異が生じていると考えられる。

住宅の地域差・地域性等に関する既往研究の多くは住宅様式・材料の地域的特徴や地域における住宅生産システムに関するものであり、新築された住宅様式・材料の地域性を踏まえて全国を対象とした普及構造の研究は皆無に近いのが現状である。これは、住宅様式・材料の地域特徴は既存統計（国勢調査、建築着工統計、住宅統計調査など）では把握することができなかったことによると考えられる。しかし、昭和62年度より住宅金融公庫が公庫融資付新築戸建住宅の都道府県別調査を実施し、そのデータ¹⁴⁾を公開するようになった。森本もこのデータを用いた研究論文¹⁵⁾を報告しており、「個々の居住者の住宅需要をストレートに反映している」という点で、住宅の特性を把握するには貴重なデータであることを述べている。

本研究は、上記のデータ「建築・住宅主要データ調査報告」を用いて、住宅様式・材料が地域を越えて普及している構造とりわけ住宅様式・材料がどこから採用され（普及の起点）、どのように地理

的に連続しているか（普及圏域）、また時間経過による住宅様式・材料の普及過程（プロセス）の差異を明確にし、普及の構造またはりくつの仮説を組み立てることにある。

3. 研究方法

本研究に用いた住宅様式・材料のデータは23種類である¹⁶⁾。その23種類の様式・材料の採用率を都道府県ごと¹⁷⁾に地図にプロットし、さらにその結果を用いグラフ化した。採用率の地図上での表現は地理的連続性を極めて上手に表しているが、採用率の高い都道府県から低い都道府県に普及が伝播すると仮定すると、普及の圏域形成を把握できると位置づけた。その作業の手順を玄関戸の種類（開き戸）で説明する（図-1）。各都道府県の採用率を地図上にプロットし、最高採用率を示す都道府県を普及の極地点いわゆる起点（以下、山の頂点）とみなした。その頂点から隣接して採用率が低下する流れ（矢印）を描き、隣接する山の頂点からの流れと接する都道府県（以下、谷）を求め、頂点から谷までを一つのエリアとみなした。この場合、山と谷の落差（格差）が15%程度に満たない場合は隣接する圏域に統合され、15%程度以上の格差が生じる場合には独立した普及圏域を形成すると位置づけた¹⁸⁾。図-1の開き戸では7つの山のエリアが形成されるが、そのうち福岡・長崎と大阪は滋賀のエリアに統合され1つの圏域を形成し、宮城も北海道のエリアに統合される。この結果、3つの普及圏域すなわち東京を頂点とした圏域、滋賀を頂点とした圏域、北海道を頂点とした圏域が形成される。このように開き戸は大都市圏を中心に圏域が形成していると理解できるが、宮城や福岡でも圏域形成の萌芽がみられる。図-1の棒グラフは地図表現をグラフ化したものであり、ほぼその様子を表現していることが理解できる。他の22種類の住宅様式・材料についても同様の作業を行ったが、地図は紙面上の関係ですべて掲載することはできないためグラフ（図-3参照）で表した。

4. 住宅様式・材料の普及特性

各23様式・材料の普及特性を把握するために、標準偏差と採用率平均の関係を示すと図-2になる。採用率平均が低い様式・材料である陸屋根（採用率平均 8.0%, 標準偏差 6.0）、天窗（12.1%, 5.8）や高い居間の洋間（84.3%, 6.2）などは標準偏差が小さい。これに対しユニットバス（46.5%, 19.5）や仏壇置き場（49.4%, 16.3）などでは標準偏差が大きくなっている。このことは採用率平均が40.0~50.0%程度で普及の変曲点があると考えられる。標準偏差の大小を様式・材料採用の地域差とみなすと、普及の初期段階は採用率が小さく地域差も生じない。普及が進行するにつれ地域差が大きくなる。それを越えて普及が進行すると地域差がなくなり、洋間の居間や床の間（87.8%, 7.1）のように普及がいきついた状態になる。これは普及の根底にある法則性であろう。これらの傾向から外れているのは屋根の断熱材厚（34.0%, 29.0）、金属板（14.9%, 26.2）、窓サッシの多重化（9.7%, 18.5）であり、全国的に

図-2 住宅様式・材料の普及特性

採用していないが地域差が大きく、他の様式・材料に比べ特異な傾向を示している。これは全国的に採用状況は低い、ある一部の地域（北方地域）で高い採用状況を示す様式・材料であり、北方型様式・材料と位置づけられる（図-3および5.1参照）。またサイディング（42.4%, 20.0）、モルタル・コンクリート（41.6%, 19.5）、粘土瓦（41.4%, 18.6）など外部様式・材料は総じて地域差が大きい様式・材料であることがわかる。

5. 住宅様式・材料の普及構造

5.1 普及圏域形成の地域性

普及の圏域形成の特徴を把握するために、各様式・材料の採用率を地図にプロットした結果、近代的様式・材料の圏域形成には3つのパターンがあることが明らかとなった（図-3参照）

- 1) 図-1で示した開き戸のように東京や滋賀といった大都市圏で山の頂点が存在し、周辺の都道府県に地理的に連続して普及している都市型様式・材料があげられる。他にシステムキッチン、寄棟、モルタル・コンクリート、彩色石綿板、天窗、陸屋根が該当し、採用率は異なるが同様の傾向を示している。
 - 2) 北海道を中心として北方圏域を形成している北方型様式・材料が存在している。断熱材厚（屋根）、断熱材厚（壁）、金属板、窓サッシの多重化、片流れ・無落雪屋根がこのパターンに該当する。断熱材厚は北方地域以外にも広がりを見せているが、これは公庫融資条件の影響と考えられる。
 - 3) 異なる二つの要因によって異なる圏域が形成されている様式・材料がみられる。ユニットバスでは北方の地域で一つの圏域を形成し、さらに滋賀を中心とした関西地方で山を形成している。これは後述するようにプレハブ住宅率の高さとも関係していると考えられる。また、サイディングは全国的に多くの山が形成されているようにみえるが、これも北方型と他の要因によって多くの圏域が形成されたと考えられ、5.4で詳細に述べる。
- これらに対し、明確に圏域を形成していない様式・材料がある。

図-3 住宅様式・材料の普及圏域および普及過程

一つは洋間の居間のように採用状況が全国的に高く、いわば普及の高原状態に至ったものである。もう一つは陸屋根のように普及の緒についたばかりのものか普及しないものである。陸屋根においては東京とりわけ大都市圏から普及の兆しが伺える。

一方、伝統的様式・材料は表面上では近代の様式・材料と同様な圏域を形成しているようにみえるが、実際は衰退する圏域いわば負の圏域である。近代の様式・材料によって大都市圏で大きく採用を減らしているため谷が形成されている。また伝統的様式・材料は大多数は減少しており、居間の茶の間は全国的に洋間に置換えられたためであろう。しかし、床の間のように依然として高い普及状況を示す様式も存在しており、伝統的様式・材料を今なお保持している都道府県・地域も残っている。

5.2 普及過程の地域性

1) 近代の様式・材料

今回扱っている公庫のデータは昭和62年度からであり、様式・材料ごとの普及過程（プロセス）を分析することは難しい。しかし、それぞれの様式・材料は開発・普及時期が異なるため、それらを採用率平均の低い方から並べ総見することで、様式・材料の普及過程を推測することができると仮定し、図-3に近代の様式・材料（都市型様式・材料および北方型様式・材料）、伝統的様式・材料について示した。伝統的様式・材料は5.1で述べたように負の圏域を形成しているので、採用率平均の低い方から並べた。

都市型の普及を形式している様式・材料については、採用率平均の最も低い様式・材料は陸屋根 4.5%で、次いで天窓12.1%→彩色石綿板25.3%→モルタル・コンクリート41.6%→寄棟44.0%→開き戸59.4%→システムキッチン66.8%→洋間の居間84.3%と採用率平均が上昇する。これらは概ね東京・大阪とその周辺県で採用状況が高く、遅れて地方都市で採用している。さらに、近隣する都道府県に採用・普及が及び、山の頂点から地理的に連続しながら採用を伸ばし成長している。この様式・材料が従前の様式・材料に比べ優位性が極めて高ければ全国的に採用・普及され、洋間の居間のような状態（高原状態）に至ると考えられる。

北方型の普及を形成している様式・材料については、採用率平均が最も低い様式・材料は片流れ・無落雪屋根で 3.0%、次いで窓サッシの多重化 9.7%→金属板14.9%→断熱材厚（壁）21.1%→断熱材厚（屋根）34.0%であるが、北海道は屋根形態を除いて90.0%を越える高い採用状況で、山の形成も早い。また、ユニットバスやサイディングでは北方地域に加えて関西や九州地方でも採用を伸ばしている。

2) 伝統的様式・材料

伝統的様式・材料は高度経済成長期以前から採用・普及していた様式・材料であり、普及というより衰退として捉えられる。床の間は北海道・青森および東京・神奈川でほかの都道府県より若干採用状況が低い、全国的にみると採用率平均が87.8%と比較的高い。次いで仏壇置き場、続き間、粘土瓦は富山、石川、三重および島根などで採用状況が高く、今なお伝統的様式・材料を採用している地域であると考えられる。東京や大阪での採用状況は低く大都市圏で大きく衰退している。粘土瓦および和室数については北海道および青森で採用状況が低く、北海道では最小採用率（粘土瓦 0.6%、和室数 8.0%）を示している。この要因としては粘土瓦から金属板へ

の転換は気候条件、少和室数は歴史的に和室数を大幅に減少してきた結果によるものである¹¹⁾。土壁・板張りおよび入母屋は採用率平均が 6.7%、8.0%と近年では全国的に採用していないが、南方地域で未だに20.0%程度採用している地域がある。このように、伝統的様式・材料は都市型および北方型様式・材料など新しい様式・材料によって浸食された結果、負の圏域を形成していると位置づけることができる。

5.3 ユニットの普及圏域および普及過程

ユニットバスの普及過程を昭和62年度、平成元年度、平成3年度のデータを用い、時系列に並べたのが図-5である。まず3時点の採用率平均は昭和62年度で24.2%、平成元年度で31.8%、平成3年度で46.5%と増加傾向にある。次いで各年度における採用状況の高い都道府県をみると、昭和62年度で北海道が93.3%、長野36.7%、奈良40.5%、平成元年度で北海道が92.9%、長野46.3%、滋賀53.5%、岡山40.5%、平成3年度では北海道から青森に代わり95.1%（北海道から青森に代わってはいるものの北海道でも93.9%と以前と変わらない採用状況を示している）、長野71.5%、滋賀81.0%、岡山47.9%などで高い採用状況である。北海道は昭和62年度から一貫して採用状況が高く、ユニットバス普及の起点（山の頂点）として機能し、その後、東北地方に地理的に連続して影響を与えている。平成元年度になると青森で86.5%、岩手で43.1%、秋田で28.4%と青森と岩手・秋田間で採用状況の差が大きく生じていたが、平成3年度になると青森95.1%、岩手76.2%、秋田74.5%さらに山形60.9%、宮城67.1%と東北各県間の差が小さくなっており、普及の速度が早まっていることを示している。北海道や東北地方で普及時期が早くさらに採用率が高くなっている背景として、施工性に優れており工期の短縮や左官職人不足のカバー、冬期間の施工が可能であることに加え、気密性の高さが積雪寒冷地域の気候条件に対応しているためである¹¹⁾。

さらに滋賀では年度が進むにつれ急速に採用状況が高くなり、それにつられる形で近隣の府県の採用率が上昇する傾向にある。この背景の一つには図-4に示しているように、プレハブ住宅率の高さと関係していると考えられる。プレハブ住宅に組み込まれてユニットバスが採用を伸ばし、いわばワンセット供給された結果であろう。ユニットバスはもともと北方地域対応として採用・普及が始まったが、工業化製品としての性能が評価されたことが他の地域でも採用

図-4 プレハブ住宅率とユニットバス採用率の関係

され始めたものと予想される。この結果、今後は全国的に採用していくと考えられる。

5.4 サイディングの普及圏域および普及過程

サイディングでは様々な地域で山ができていく（図-3参照）。北海道79.3%、秋田79.7%、新潟83.2%といったように北海道、東北地方および北陸地方では積雪寒冷という気候条件が採用を高めていると考えられる。北海道におけるサイディングの採用状況の分析結果¹¹⁾によると、北海道ではもともと板張りであったのが1950年の建築基準法施行後モルタル中心に移行する。しかし、モルタルは凍害による亀裂や剥離の発生、冬期間の施工不能などの欠陥を有しており、北海道の気候条件に適した外装材とはいえず常に新しい外装材が模索されてきたが、1985年頃から急速にサイディングが採用されるようになった。採用の要因としてはユニットバスと同様であることが明らかとなっている。青森は北海道で開発された「北海道型住宅」がワンセットで導入された結果であろう。気候条件が近似している東北および北陸地方でも同様な理由で採用していると考えられる。一方、九州地方とりわけ宮崎74.1%、長崎66.9%、鹿児島54.4%で採用状況が高くなっている。この地域は高度経済成長期以前から乾式工法が採用されており¹¹⁾、工法上・施工上の伝統が大きく関与し、その結果新しい乾式工法であるサイディングを採用する背景になっていると考えられる。また、大都市圏で工業化材料であるサイディングを採用しないのはモルタル・コンクリートが採用・普及しているためと考えられる。

6. まとめ

本研究は、住宅金融公庫のデータを用い近年の新築戸建住宅様式・材料における採用・普及状況から、普及圏域の形成および普及過程の地域性を分析した結果、以下のような普及のりくつ（仮説）を明確にすることができた。今後、具体的な調査を実施してその実証を行うことが研究の課題である。

- 1) 本来、様式・材料は時間の経過とともに普及していくと考えられるが、地域や生活に合致しない様式・材料は普及せず、普及したとしても早晚衰退する。洋間の居間のように広く全国的に採用・普及する様式・材料もあれば、採用・普及に長時間要する様式・材料もあり、様式・材料によって採用・普及の速度が異なると考えられる。各様式・材料の時系列変化の差異については今後の研究課題である。
- 2) 大都市圏を中心とした近代的様式・材料の普及圏域、北海道・東北地方を中心とした北方型様式・材料の普及圏域が成立している。それに加え、住宅生産基盤（プレハブ住宅率の高さや伝統的工法の継承など）とでもいえる要因が普及圏域の形成に作用している。さらに断熱材厚やモルタルなどは融資条件や建築基準法の規制・誘導によって採用が促され、これらはむしろ強制力として標準化・画一化に作用していると考えられる。
- 3) 近代的様式・材料の普及過程には普及の緒となる地域が存在し、そこから地理的に連続して周辺の都道府県に普及し、一つの圏域が形成され、その後時間の経過とともに複数の山が形成される。さらに、普及が進行すると山と他の山との間で採用状況に差がなくなりやがて高原状態となる。伝統的様式・材料は近代的様式・材料と反対の傾向すなわち大都市圏および北方地域から衰退し、

図-5 ユニットバスにおける普及圏域および普及過程の経年変化

その衰退状況も地理的に連続しているが、未だに高い採用状況を示し残存している伝統的様式・材料も存在する。

- 4) ワンセット供給によって必ずしも地域条件や住み手の要求に合致しない住宅様式・材料も組み込まれて採用・普及する構造がある。本研究の分析を通して、プレハブ住宅や北方型住宅がワンセットで供給された結果、多くの様式・材料がそれぞれの地域に同時に採用・普及している状況を読みとることができる。大手住宅メーカーの住宅展示場やカタログプランなども同様の機能を果たしていると考えられる。さらに青森では北海道で開発された高断熱・高気密性能を高く評価し「北海道型住宅」を導入したが、1階ベランダや勝手口の消滅、和室の減少等も併せて進行している。この結果「外とのつながり」の減少が生活上の大きな問題として居住者から指摘されている¹⁹⁾。北海道と青森は気候条件では概ね変わりはないが住文化や歴史的経緯では異なっており、それを無視して「北海道型住宅」がまるごと導入されていることは大きな問題である。

これらのことを踏まえ今後の住宅生産の課題を述べる。近年の生活習慣の近代化や住宅生産のネットワーク化にも関わらず、住宅様式・材料の普及の現象はその地域の条件と結びついており、普及状況や圏域形成に地域差がみられる。このことは、地域条件が依然として残っており、地域のもつ条件を容易に無視できないと考える。さらにそれぞれの住宅様式・材料ごとに普及の圏域形成が異なっていることは、居住者は個々の様式・材料ごとに採用していることを示している。従って、生活と直結している住宅様式・材料を画一化しワンセットで供給することは問題である。

【参考文献および注釈】

- 1) 玉置伸悟：住宅計画における地方性と地域性，住宅総合研究財団研究年報 No.9，pp. 29～42，1983. 3
- 2) 本研究における住宅様式とは続き間や居間の洋間化またはシステムキッチンといった住空間や設備等の型や形式，住宅材料とは外壁や浴槽といった部位・部品の仕上げ材や材質のことであり，両者を総称して住宅様式・材料と表現している。さらに，高度経済成長期以後開発および普及した様式・材料を近代的様式・材料とし，それ以前に採用および普及していた様式・材料を伝統的様式・材料とした。
- 3) 秋山哲一：地域型木造住宅生産システムに関する研究，京都大学学位論文，1990
- 4) 住田昌二編：現代住宅の地方性，勁草書房，1983. 10
- 5) 石原清行：能登圏の住宅計画にみる地域特性（巽和夫編：現代社会とハウジング），彰国社，pp. 468～499，1993. 6
- 6) 建設省住宅局住宅建設課監修によって，「地域に根ざした住宅づくり＝H O P E計画」が各地で行われている。さらに，北海道では「北方型住宅」，島根においては「しまねの家21」などといった新しい地域型住宅の展開がみられる。
- 7) 森本信明ほか：住宅生産技術の発展と注文住宅生産様式の変貌，建設省建築研究年報 第130号，pp. 44～79，1991. 3
- 8) 古川修：木造住宅の生産組織，住宅総合研究財団研究年報 No.10，pp. 25～48，1984. 3
- 9) 巽和夫ほか：住宅計画・生産・供給における技術・手法の地域圏への普及過程に関する研究，昭和63年度科学研究費補助金総合研究A研究成果報告書，pp. 1～58，1993. 3，この研究で「高い水準の技術・手法が低い水準の方に波及してその水準を向上させる。・・・住宅技術や手法の普及は，大都市圏から地方都市圏へと一方方向に進行するのがよいのではなく，状況によっては逆流や環流が生じることもあり，普及は奥行き深い事象である」と述べている。
- 10) 大垣直明：住宅生産の地域性に関する研究－北海道地域の注文住宅生産を中心として－，京都大学学位論文，1984. 4
- 11) 大垣直明：住宅生産の地域性（巽和夫編：現代社会とハウジング），彰国社，pp. 473～487，1993. 6
- 12) 大垣直明：戸建新築住宅における住宅様式の地域性に関する研究，日本建築学会学術講演梗概集F-1，pp. 801～802，1994. 9，この研究は，近年における住宅様式・材料の普及の地域差と圏域形成について分析しており，圏域分析においては北海道を中心とした「北方気候対応様式」，大都市圏を中心とした「近代的様式」，その両者によって衰退している「伝統的様式」の3者の圏域が成立していることを明らかにしている。
- 13) 大垣直明，谷口尚弘：新築戸建住宅における住宅様式・材料の普及構造に関する研究，日本雪工学会誌 Vol. 13 No. 3，pp. 16～23，1997. 7，この論文は，近年における新築戸建住宅の様式・材料の普及特性（気候条件および都市化の進行状況の要因から，近代性・農村性・南方性・北方性を抽出）を明らかにしている。さらに，北海道から東京までを太平洋側と日本海側に分けて様式・材料の普及の構造が異なっていることも明らかにしている。
- 14) 建築・住宅主要データは住宅の構造や規模，間取りや材料など地域的な特徴を把握するための主要な技術データを収集している。
- 15) 森本信明：延べ床面積と生産タイプ別にみたLDKと床の間付和室の構成，日本建築学会計画系論文報告集 第444号，pp. 11～20，1993. 2
森本信明：L，D，K空間と和室続き間の有無からみた平面の地域差，日本建築学会計画系論文報告集 第451号，pp. 105～113，1993. 9
- 16) 本研究で用いた住宅様式・材料および各データ年度は以下の通りである。また，データ上の制約から採用状況（採用率）に誤差が生じるが，最も明確に説明できる年度を用いた。文章中では（ ）内の名称を使用しているものもある。居間（洋間：平成3年度），天窓（あり：平成3年度），キッチン設備（システムキッチン：平成3年度），浴槽設備（ユニットバス：平成3年度），玄関戸の種類（開き戸：平成元年度），窓サッシのガラスの種類（二重以上いわゆる多重化：平成2年度），断熱材の厚さ（屋根80mm以上：平成2年度），断熱材の厚さ（壁60mm以上：平成2年度），床の間（あり：昭和62年度），仏壇置き場（あり：昭和62年度），続き間（あり：平成元年度），和室数（3室以上：平成3年度），外壁の仕上げ材（モルタル・コンクリート，サイディング，土壁・板張り：昭和63年度），屋根材料（粘土瓦，彩色石綿板，金属板：平成元年度），屋根形態（切妻，寄棟，入母屋，陸屋根，片流れ・無落雪：平成元年度）

である。また，続き間（あり）は，和室がある住宅のうちの採用率であり，和室数および断熱材の厚さは，標準偏差が最も大きい室数および厚さを用いた。

上記の23種類の住宅様式・材料のデータを取り上げた理由・方法は以下に示す。住宅金融公庫のデータの項目数は昭和62年度～平成3年度まで筆者がまとめた項目数だけでも数百項目にも上る。そこで，本研究の目的に沿って都市化の進行と気候風土条件によって影響を受けていると考えられる住宅様式・材料を主に抽出し，以下の項目は除いた。

1. 入居居住者に関する項目
2. 工事施工業者に関する項目
3. 住宅の概要に関する項目（例えば延床面積，構造，駐車場の形態等）
4. 間取りに関する項目のうち各部位・空間の寸法，収納，高齢者に関する項目（例えば洋間の天井高，収納の種類，高齢者の部屋の組み合わせ等）
5. 設備に関する項目のうち暖房および給湯設備，機器類に関する項目（例えば給湯設備の熱源の種類，シャワー室の有無，ホームセキュリティ情報盤の種類等）

さらに既往の研究¹³⁾の成果（普及の傾向）を基に，傾向が近似している項目については最も傾向が明確な項目を代表項目として抽出した結果，23項目となる。また，住宅金融公庫のデータは比較的新しい住宅様式・材料は多数調査しているが，伝統的様式・材料のデータは比較的少なく，特に住宅と住宅外部との関係に関する項目，具体的には「縁側」「土間」「勝手口」などの項目が不足している。そのため，現在特定地域に限定し自己調査によって研究を進めている。

- 17) 本研究が都道府県別で研究を進めた理由は，市町村レベルでのディテールな普及構造を明らかにする前に，まず気候条件や都市化等の差異が全国レベルでの住宅様式・材料普及の地域性（圏域形成）とどのように関わっているのかを明らかにするためであり，都道府県の平均採用率でその概要を捉えることができると判断したためである。さらに，公開されている金融公庫のデータは都道府県別に集計されており，市町村レベルでのディテールな普及構造の分析は新たな調査データ収集を含め今後の課題である。

- 18) 独立した圏域とみなす山と谷の落差を15%程度としたのは次のような根拠による。図－3「都市型様式・材料」は平均採用率の昇べき順に8つの様式・材料を並べている。各様式・材料において山と谷の落差の平均を計算すると，陸屋根が最小で6.4%，モルタル・コンクリートが最大で32.9%になり，洋間の居間で9.1%と低下する。そこで，8つの様式・材料の山と谷の平均落差と採用率平均の関係をみると（下図参照），彩色石綿板（平均落差17.7%，採用率平均25.3%）とシステムキッチン（平均落差16.8%，採用率平均66.8%）を境にして平均落差が急上昇・減少していることが読みとれる。そこで，その採用率平均前後に平均落差の変曲点があると理解し，前者は普及が一定程度進行した（山が形成される）段階，後者は普及が進み高原状態に入り始める（山が連続し始める）段階と位置づけた。さらに都市型様式・材料の山と谷の落差の平均値が15.6%（23様式・材料の落差の平均値が15.1%）であることも考慮した。

- 19) 谷口尚弘，大垣直明ほか：戸建住宅の様式・材料における採用状況の変化および意識に関する研究～青森市・仙台市・山形市の比較分析～，日本建築学会北海道支部研究報告集 No.71，pp. 525～528，1998. 3

(1998年3月12日原稿受理，1998年11月19日採用決定)