

伝統的な民居としての四合院と土楼について

—中国の民居のファサードに関する研究—

張 波*・森保洋之**

(平成16年9月10日受理)

On the Siheyuan and Tulou as a traditional residence

—a study on the facade of residence in China—

Bo ZHANG and Hiroshi MORIYASU

(Received Sep. 10, 2004)

Abstract

In China, since it is usual that the facade of housing is regarded as function to protect a place where people live, the design of the facade is not paid too much attention. However, with development in economy and society as well as an increase of people with an aesthetic sense, recent years have seen the demand of well-designed facade.

This research was conducted by analyzing the facade of two traditional residences in China: Tulou in Fujian Province and Siheyuan in Beijing. The purpose of this paper is to examine the facade of each residence in terms of its formation and development and to consider a correlation between characteristics of those traditional residences and regional features where those houses are located.

This study reveals that the traditional residences in China share many characteristics, but on the other hand each traditional residence is greatly influenced by regional feature. It is possible that those characteristics could have a great influence on the facade of modern apartment in China.

Key Words: Facade, Traditional residence, China, Siheyuan, Tulou

1. はじめに

民居というものは、その国の歴史や文化、その土地の風土や社会と深く結びついたものである。特に、中国の伝統的な民居は数千年の歴史を持っており、その建築的な形態には顕著な持続性が見られる。対称性、軸線、方位、配置や、構造の原理等にも、何千年も前より形成されたスタイルが、何世紀の時を超えて伝えられている。

2. 研究の背景と目的

中国の住まいの中には、封建的な思想意識、伝統的な道

徳観念、風水文化など、いろいろな影響が見られる。例えば、家 (Jia) という言葉には、中国では、家 (いえ) と家族 (メンバー) の二つの意味がある。家 (いえ) は家族 (メンバー) 全員共有のもの、家族 (メンバー) を保護して、外界と全く分けているものとされている。故に、素朴、整然のかたち、堅固、冷たな壁、高く小さな外窓などのイメージは中国の民居のファサードでよく見られる。以上のような原因で、長い間、中国の住宅の立面は、人間の住む空間を単純に取り囲んで保護する働きをしてきていると考える。そのことから、立面を作る、立面を考えて作るという感じがみえない状況がある。実際、特に現代の集合住宅

* 広島工業大学大学院環境学研究所 (修士課程) 地域環境科学専攻

** 広島工業大学環境学部環境デザイン学科

の多くは、平面的にも立面的にも単調で均質なイメージが強いものとなっている例が多い。ところが、近年、社会の発展、生活の裕福、人々の審美能力の高まりが原因と考えるが。人々は住むところの平面だけではなく、立面にも要求が高くなってきているものと言える。このことは、住宅を自分の財産の一部にしている現在の中国では特に際立つことである。事実、現在、中国では住宅の設計者は一番初めに住宅の平面図ではなく、「立面效果图」を提出しなければならないようになってきている。これらのことから、集合住宅の立面の単調で均質な状況を改善するために、中国の伝統的な民居としての北京四合院型住宅と福建省の土楼住宅のファサードの特徴を平面との関わりを含めて分析して、その歴史性、伝統性、持続性、つまり、四合院型住宅と土楼住宅のファサードの形成、発展、及び両地域の民居のファサードの関係、現代の集合住宅に与える影響を求めて、豊かな、個別性、識別性のある集合住宅の立面（平面に係わる立面）ができることを目指したい。そのための基礎的検討を行うことが本研究の目的である。（資料1参照）

3. 研究方法

中国の切手にみられる伝統的な民居（図1）としての北京四合院型住宅⑤と、福建省の土楼住宅⑧の実例について、文献研究、実例の形態分析という方法で研究を行う。

4. 既往研究に関する考察

本研究の方向性に関して、その基礎となった文献として、Ernest Burden の「BUILDING FACADES」^{文献1}がある。この文献は、建物外観（ファサード）の形態構成要素を中心にまとめられており、古代エジプトから現代に至るまで、住宅を含む色々の建物のファサードの歴史について学ぶこ

とができる。さらに、Francis D.K Ching の「ARCHITECTURE：FORM・SPACE&ORDER」^{文献2}は、点から線、面、ヴォリュームの順に建築の基本要素を理解し、それを“かたち”として視覚的に捉え、かたちや空間に対応した人々の意識は、より感覚的なかたちや空間の構成を発生させるということを教えてくれている。これは、集合住宅において、どのように住宅を集ませ空間を構成させるのか、そして、それを人々がどのように知覚・認識するかという点について明らかにする本研究の方向性の基礎となるものである。

日本における既往研究をみると、坂本一成氏ほかの一連の「建築の形象での図像性に関する研究」^{文献3}がある。この研究は戸建住宅の外形を対象として、建築としての概念性と住むことに関する嗜好性に対する建物の外形の性格を構造的に解明することを目的とした研究である。具体的には、〈家〉と〈建築〉のイメージがどのように関わっているのかを嗜好性を中心として整理（類型）し、現代社会における〈家〉と〈建築〉の図像としての内容とその意味を探っている。また、船越徹氏ほかの「識別法によるファサードの特性に関する研究」^{文献4}は、歴史的建築、モダン建

資料1 本研究における言葉の意味

伝統性：随分と昔からある（発生した）もので、今まだ生き続け、立地している国・地域の特色があるもの。
 民居：一般庶民の住居のこと。人家。民家。戸建てと集合住宅が含まれる。本研究では主として集合住宅に焦って扱うこととする。
 ファサード：建物の外立面（外形）のこと、本研究では、平面にも係わる外立面（外形）と内立面（内形）のこととする。
 式と型：○○式は、一般的なもの、多くあるもの、○○型は特定のものを示すものとする。

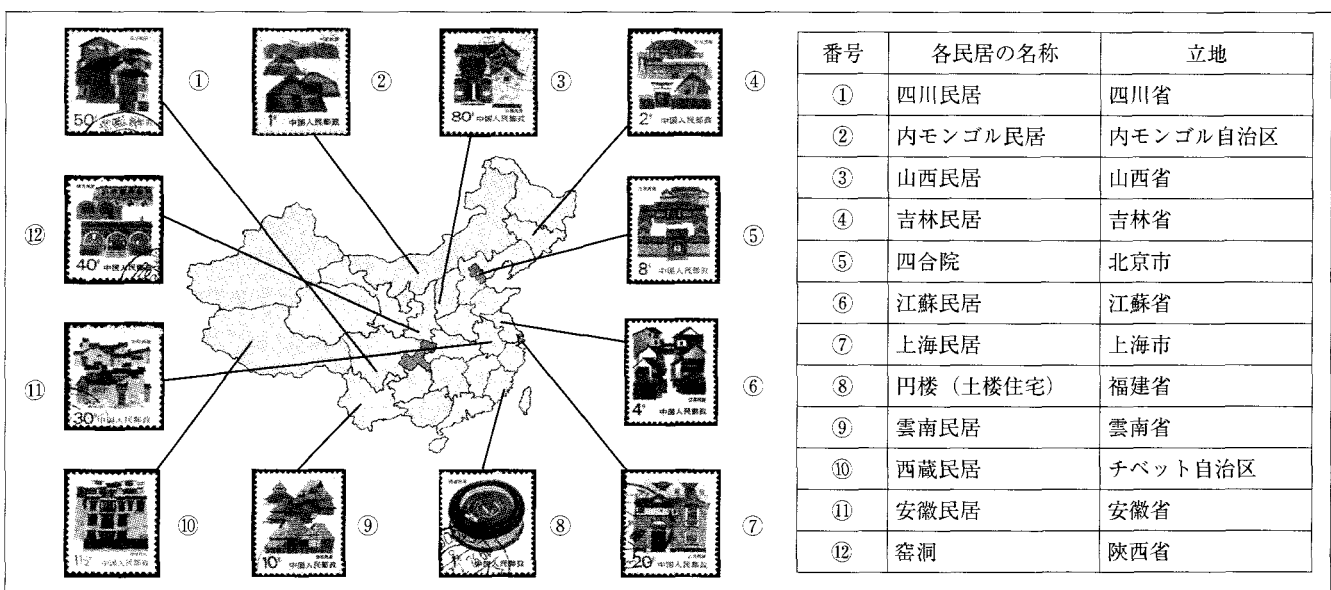


図1 中国の切手に見る伝統的な民居とその分布

築、ポストモダン建築など建物（実際には戸建住宅）のファサードを対象とし、その記憶・識別のされ方、そして、どのような物理的要素によってつくられているのかをコンピュータグラフィックスやビデオクリップを用いて、定量的・定性的に明らかにすることを目的としている。具体的には、ファサードがどのような要素によって構成されているのかを線画の線量（物理量：数値であり類型ではない）と心理量の関係を求めることで、数量的に分析している。

一方、本研究の目的に近い研究として、高田光雄氏ほかの「集合住宅の空間構造に関する基礎的研究」^{文献5)}がある。この研究は、集合住宅の平面と立面を切り離して別々に捉えるのではなく、物理的形態類型というかたちで、立体的な空間として捉えるという点において、文献6)（森保ほかの「住宅の集合形態に関する研究」）を基礎とする、本研究と類似しているといえる。しかし、立体的な空間の構成のされ方（物理的形態類型）と心理量の関係については文献5)では扱われていない。

以上のように、既往研究などよりみて、今後の研究として、中国の集合住宅のファサードに着目し、中国の集合住宅のファサードの現状と特徴を中心として求め、さらに日本の集合住宅ファサードと比較して、中国の集合住宅の外形のあり方についても検討するという内容の研究の方向が期待され、意義深いものと考えている。

5. 中国の建築史における主要な住宅の建築様式ほかの変遷

5.1 中国の主要な住宅の建築様式ほかの変遷

中国の建築の歴史の発展を推進する要素の中で一番重要

なものは人口の発展であると思う。図2と資料2から見れば、人口が伸びる時期には必ず新しい住宅の建築様式が定形化している。このことは、住宅の人・生活への順応性のあらわれであると考えられる。

5.2 中国の主要な住宅様式（四合院式住宅）の変化について

主要な住宅様式としての四合院式住宅の変化は、中国の住宅建築の歴史の中で最も重要な位置を占めている。周（前11世紀 - 前256年）の時代、中国の文明の発祥地の中原地域で四合院型の住宅が発生してから、もう何千年の歴史がある。それから、四合院式の住宅はそれぞれの時代、そ

資料2 中国の建築史における主要な住宅の建築様式の変遷

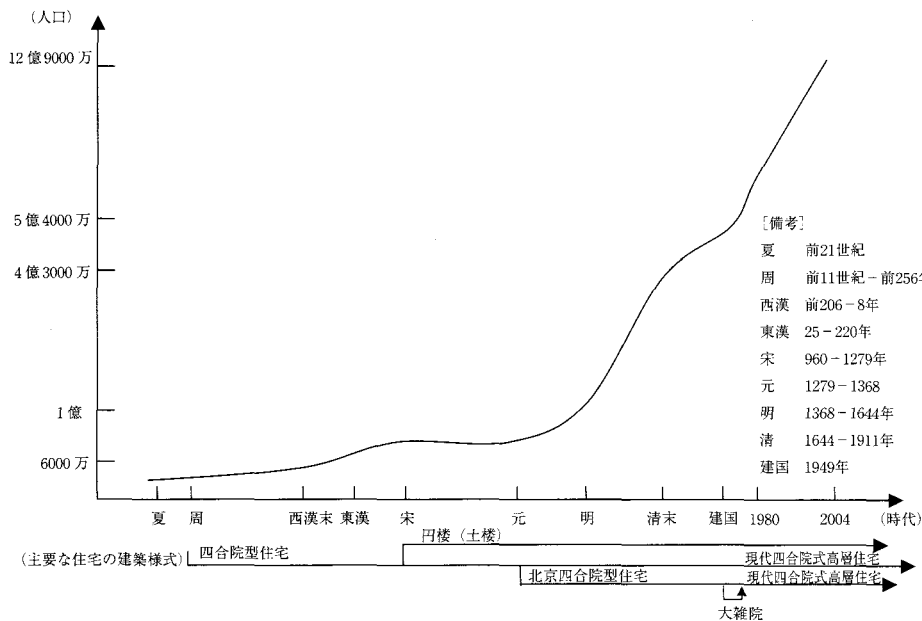
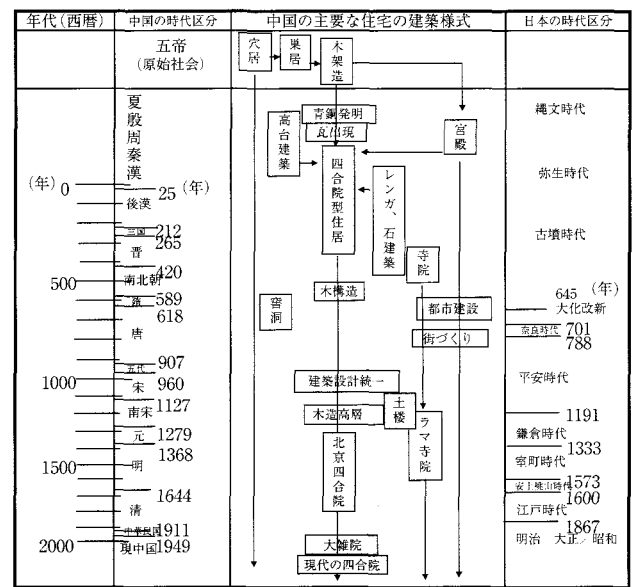


図2 中国の人口と主要な住宅の建築様式の変化

すい、耐震性能がよい、空気の抵抗力が小さい、屋根の施工が簡単。故に円楼の形は最も壮観であり、機能は極めて完全である。平面と立面の特徴は次の通りである。

1) 平面の特徴

防御性を根底におきつつ、そして、平等性、居住性、効率性などから次第に円形へと変化し、一体化という開放的な平面の形をとるようになった。

2) 立面の特徴

外側（外立面）は、防御性から閉鎖的なものになっていった。一方、内側（内立面）は、生活の一体化を図るために開放的なものになっていった。

6.4 小結

円楼という集合住宅の居住形態は、中国の中原地域の四合院型住宅が、次第に福建省特有の環境に根ざすものへと変形したものであることが分かった。その巨大な体積、たくさんの部屋は、客家人が苦難と争って増えた家族の数と応じている。堅固な土の外壁は、客家人が自然の材料を利用して家族を守るために作った砦であり、客家人の知恵の結晶である。平等的な分配制度、輩出した多数の偉人は客

家人独特の道德観念や、教育のしかたの具体的な現われであると考えられる。

7. 北京四合院型住宅について

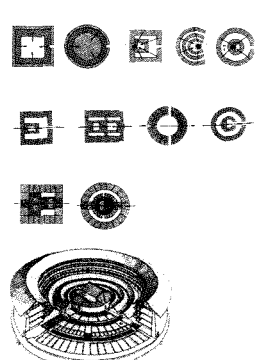
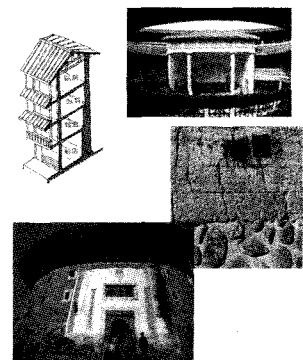
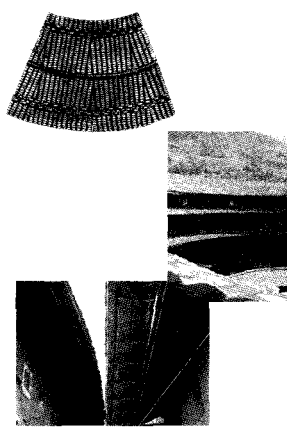
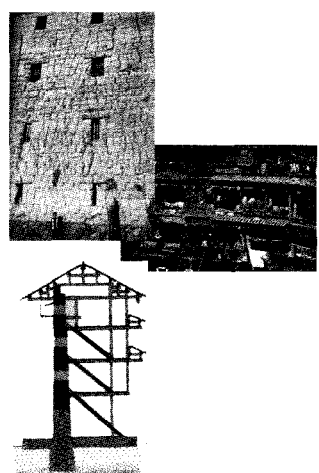
7.1 中国の四合院式住居の基本単位

中国の合院式住居の基本単位は、明るい一室と暗い両側の空間（図6-1）（「一明両暗」と呼ばれる）という構成をしている。明は明堂（ホーム）で公の空間であり、暗は奥、あるいは隠れるところで私の空間（寝室）と解釈できる。中国各地の農村住宅に存在している三合院（四合院のうち倒座という南側の建物がないもの。図6-2）はその集合体である。伝統的な民居としての北京四合院（図6-3）は三合院に門房を加えて完結されたものである。

7.2 北京四合院型住宅とは

「四」は四方の意味、「合」は囲むと言う意味で、「院」は庭のことである。「四合院」とは、東西南北が家で囲まれ、真中は庭である。北京四合院の「正房」は、一番住み心地が良いとされており、応接間、祭祀用の廟堂がここに設置される。東西の「廂房」、正房と向かい合った部屋が

資料5 円楼に関する平面と立面の分析

平面の分析結果（含、生活面）			立面の分析結果（含、断面）		
項目	図像	分析結果	項目	図像	分析結果
平面配置		<ul style="list-style-type: none"> ●宗廟を中心としている。（宗法制度を重視） ●部屋、階段、広間の配置、ドアの位置など全部中軸対称である。 ●公共空間は中軸線に沿って配置されている。 ●二つか三つの円によって構成する。直径は数十メートルにも達している。 	立面配置・窓		<ul style="list-style-type: none"> ●一層：台所、食堂、二層：倉庫、三・四層：寝室。 ●外壁に窓がないのは、外敵からの攻撃で弱点を作らないためである。その代わり、小さな矩形の銃眼（口）がいくつもある。ここから銃や弓で外敵と対抗したのである。
屋根		<ul style="list-style-type: none"> ●屋根は勾配のゆるい切妻屋根で、軒も深いものとなっている。 ●内庇と外庇の長さは異なる。外庇は土の壁を保護する為に多少出は長い。（3メートル程度） ●屋根の外側の周囲が長い為、間口の部分の屋根瓦は、一列が二列になる。 ●反対に内側周囲が短い為、間口のところの屋根瓦は二列が一列になる。 	壁		<ul style="list-style-type: none"> ●外観：土の壁。厚くて丈夫。冷たい。 ●内観：木の柱と梁。軽くて精巧。暖かい。 ●外壁は版築工法で築かれている。 ●外壁の下層の壁の厚さは1.5メートルぐらい。上層になるに従い内側にだんだん薄くなる。大体一層毎に3寸～5寸ずつ薄くなる。（参考）壁の薄くなった部分に梁をかけている。

(資料5の続き)

平面の分析結果 (含, 生活面)			立面の分析結果 (含, 断面)		
項目	図像	分析結果	項目	図像	分析結果
宗 廟		<ul style="list-style-type: none"> ●一族が集まって、祖先の墓や、祠、家系図を作る習慣が見られる。 ●子供の誕生、就学、就職、昇進、遠出からの行き帰りなどの時に、必ず祖先の位牌が飾られた祠堂に参り、焼香し、拝礼する日常的な礼儀作法（習慣）がある。 	基 礎		<ul style="list-style-type: none"> ●基礎は玉石で築かれている。厚さは2メートルぐらい。 ●敵が掘って取り出しにくいために、玉石は図のように太い先は中に向けて細い先は外へ向けて築かれている。
生活 場面		<ul style="list-style-type: none"> ●土楼前の商売（客家人の何百年にわたる習俗）。 ●広い中庭の職場化（仕事スペース化）。 ●特別な葬式は、這って進む告別の様式。 	正 門		<ul style="list-style-type: none"> ●土楼の外立面唯一の裝飾部分。 ●土楼の入口は通常1箇所のみ。大体北東の方向に設けられる（平面図参照）。 ●入口部分は石を積み上げて戸のかまちになって、外側は長方形、内側はアーチ状で二層になる。
学 校		<ul style="list-style-type: none"> ●大きな土楼の中、又は隣地には大体、学校がある。 ●それは、教育を充実し優秀な人材を育てるためである。教養の高い民族であるという自負が彼らを支えていたのだろう。 ●そうした学問を重んじる気風があったからこそ、太平天国の乱を指導した洪秀全、中国革命の父・孫文（客家の後裔）、鄧小平、台湾総統の李登輝（父親が客家）、リー・クワンユー元シンガポール首相等々といった錚々たる歴史的人物を輩出することができたものと考えられる。 	柱 ・ 梁		<ul style="list-style-type: none"> ●使われている木材はほとんどが杉材である。 ●各階の梁は片側を生土壁で受けて、内側に伸びた片側を直径20~25cmの丸柱で下から支える。 ●架構方法は貫と束による組み合わせで上階へと建ちあげていく。 ●部屋の外に回り廊下が設置されているが、梁はこの廊下の端の手すりまで伸びており、廊下幅にあたる部分が片持ち梁になるように工夫されている。これは円楼全体の安定性を保つために、上からの重力を内側のモーメントとして多少とも働かせる役割をもたせているからである。

注：版築工法：生の土の塊を型枠に入れて突き固めたもの。二千年以上の歴史があるとされている。

資料6 円楼の特徴（他の形の土楼との比較）

通風、採光共に悪い部屋はない	部屋を画一的に分け与える	建築材料を節約できる	一番大きな中庭が得られる
プレキャスト部材統一	耐震性能がよい	空気の抵抗力が小さい	屋根の施工が簡単

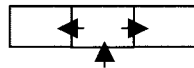


図6-1 中国の合院式住居の基本単位の平面構成の概念

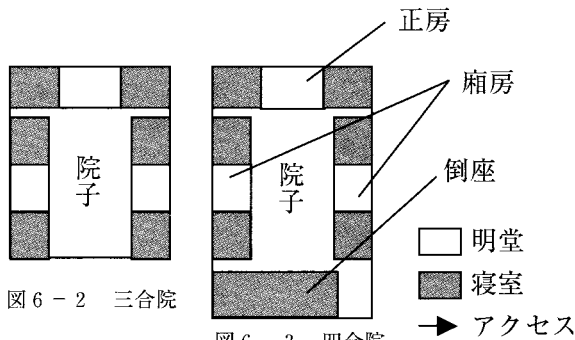


図6-2 三合院

図6-3 四合院 (再掲)

図6 中国の三合院、四合院式住居の平面構成の概念

住居となっている。「倒座」は台所、倉庫として利用する。昔の中国では四世代が一緒に住むのが理想的なので、北京四合院はこの形をベースに拡大されていき、家庭は住宅と倫理道德の密接な結合を反映し、長幼の序（長兄を敬う精神）が明確にされ、尊卑が分かれていた。家族は長年にわたって同一空間に生活し、年長者を大事にし、幼児を愛護し、その生活空間は家庭的な雰囲気が溢れる団欒の場となった（四合院式住宅の歴史は資料7参照）。

主住居は、外に通じているのは門だけで、一般に窓はない。あっても、南向きの部屋から採光し、壁の高いところに小さな窓があるだけなので、門を閉めてしまえば、四合院は外の世界と遮断される。

7.3 胡同（フートン）とは

北京の「胡同（フートン）」は都市の幹線道路を貫通するネットワークであり、中国のその他の都市では一般には「坊」、「里」、「弄」、「巷子」などと称されているが、北京だけが小さな路地を胡同と呼んでいる。北京四合院型住宅と同時に出来たものである（図7）。住民のコミュニケ

ーションの場であり、主婦の立ち話、若い母親の育児、子供の遊び、男同士の囲碁、ペット（愛鳥ほか）自慢、老人の歓談、休憩などに利用されている。人間的な雰囲気の中で健全な近隣関係が自然に形成され、お互いに協力しあい、心豊かな暮らしの実現が意図されていた。「胡同」は、もとはモンゴル語の「水の在る所」を音訳した言葉で、昔ほどの路地にも井戸があったため、およそ700年前から北京では路地を意味する言葉として広まった。北京の悠久なる歴史と豊かな文化の中で、胡同は特別な地位を占めているものと言える（資料8参照）。

7.4 北京四合院型住宅の大門（表門）と門蹲（メンドウン）

中国では“門第相当”、“門当戸対”（家柄・身分がつりあっていること）という言葉があり、北京四合院の内と外

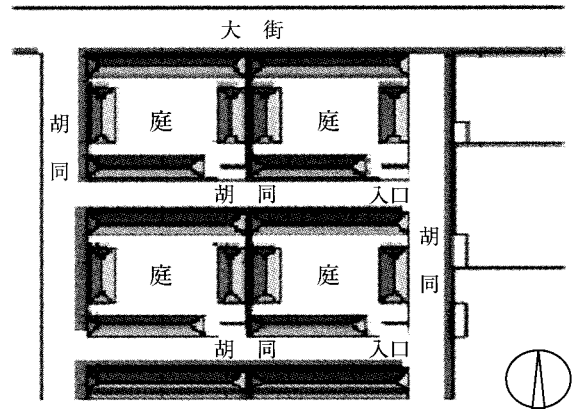


図7 北京四合院型住宅と胡同の組み合わせ

資料7 四合院式住宅の歴史的変遷（資料3より抽出・再掲）

名称	年代	立地（分布）
四合院型住宅（初期）	周（前11世紀-前256年）	中原地域
北京四合院型住宅（初期）	元（1279-1368年）	北京
大雑院*	建国後（1949年以後）	北京
現代四合院式住宅	現在	全国大多数の農村

*一つの庭を囲んで立て込んだ建物に何世帯もの家族が住んでいる住居。

資料8 北京の胡同の数の変化

年代（年）	胡同の数	出典
元朝（1279-1368）	413	析津志輯佚
明朝（1368-1644）	1170	京師五城坊巷胡同集
清朝（1644-1911）	2077	京師坊巷志稿
1944	3300	北京地名志
1982	4550	古今北京
1990	6029	再説胡同

の唯一の連絡口（大門を閉めて四合院の内空間が完全に閉鎖される）の大門の型と等級が住む人の等級、地位を表している。具体には写真1のようなさまざまな種類がある。壁が白く塗られ、八の字の形をしており、門が大きく、漆が塗ってあるのは、役人と富裕な人の邸宅であり、表門が軒を支える柱の間にあり、門わくの両側は煉瓦の壁で、門の上にある横木の両側に「吉祥如意」を喩える如意の図案を彫った煉瓦が飾ってある。この門は大きさと高さがまちまちで、住人も千差万別である。最も小さな門楼は、庭を囲む塀の口の開いているところにつくられた塀式の表門で、隨牆門とも呼ばれている。この種の門楼は塀と連なり、門の上にある横木、屋根、屋根の棟の飾りはいずれも比較的簡易、素朴なもので、小型の四合院と三合院の表門であり、住人は一般庶民が多い。北京四合院の大門の両脇にはさまざまな石彫の置物（門蹲）（写真2）が安置されている。この石彫の置物（門蹲）により、昔は身分を示したと言われている。見事な石彫を施したものが多く、見て歩くのも楽しいものである。一般的には丸みを帯びたものや、四角いものが多く、唐獅子を載せたのは貴重である。

7.5 北京四合院型住宅の外観

北京四合院の外側は、もとの材料の色、青色のれんが、灰色の瓦、白色の階段、置物など、閑静で快適なイメージの強いものである。通りに面した窓が小さく、外から中を見ることが出来ないような閉鎖的な空間をつくっている。昔の北京四合院の構造が木材の上、ガスや、水道、トイレなどの設備が整っていないので、生活するには不便なところがある。このことから、この数年、古い塀は歳月が経つにつれて、外側がはげ落ちて平らでなくなり、正門も原形をとどめないほど壊れており、北京四合院の数がどんどん減っている。残るのは郵便箱、エアコンなどをつけて、今の北京人は、居住しているのが実状である（写真3）。一方、四合院式住居が二層か多層に積まれて新しい団地として登場している例もある（写真4）。

7.6 北京四合院型住宅の内観

北京四合院の内側には、黒い煉瓦と灰色の瓦、白い階段と赤い大きな柱、そして曲がった廊下は静かで、建物は朝焼けと夕焼けで赤く染まり、庭を囲む高い塀は通りのやかましさを遮り、庭に植えた木や花は、小さな庭に生気をもたらしている（写真5-1, 5-2, 5-3）。具体的には、北京四合院の外側壁は、閉鎖されているが、内側壁の土台以外はほとんど開放されている。使う材料も大体木材などの天然材料、朱色で塗って、いろいろなめでたい絵柄が描かれた切り絵を飾ってある例が多い（写真5-4, 5-5, 5-6）。

7.7 小結

中国の代表的な建築形式としての北京四合院型住宅は、外部と隔絶するように四周に家屋を配し、内部の中庭に開

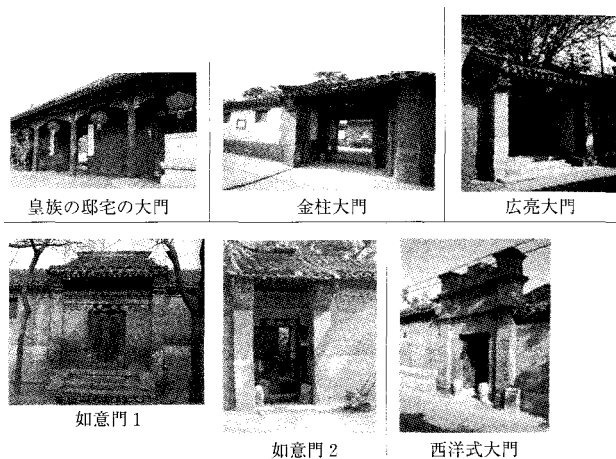


写真1 北京四合院型住宅の大門の様式

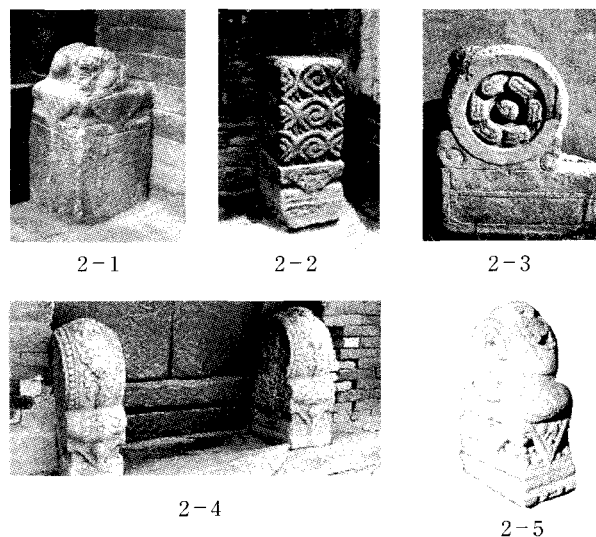
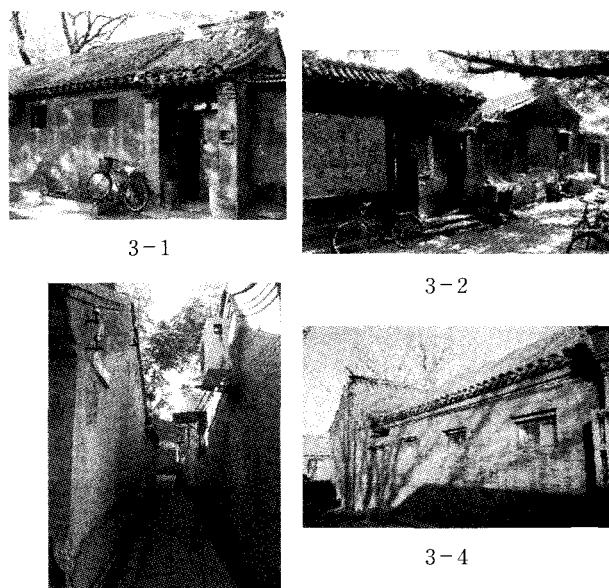


写真2 北京四合院型住宅の門蹲の様式



3-3

写真3 北京四合院型住宅の外観



4-1

4-2

写真4 伝統的な四合院型住宅の雰囲気を取り入れた現代の新しい住宅・団地



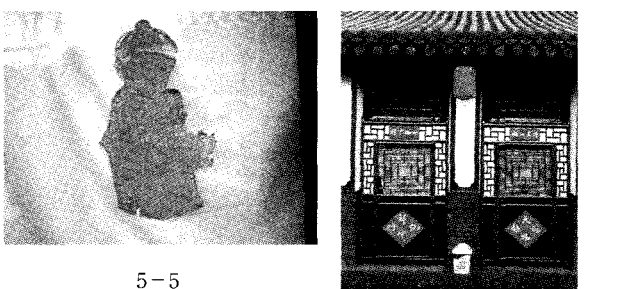
5-1

5-2



5-3

5-4



5-5

5-6

写真5 北京四合院型住宅の内観

く構成となっている。このような外部に対する閉鎖性を高め、中庭を囲んだ開放的な形式を作りだした背景には、外敵からの防御と特有の家族制度が反映されている。その内部空間は、対外的、社交的な公的な場として利用される「男性」的空間と、内的、私的（家族）な場の「女性」的空間とに分けられ、室は南北に貫通する軸線上に左右対称に配される。このような北京四合院をもとにした建築の配置形式は様々な建築物において散見され、古くは紫禁城から、新中国の政府系建築物まで、さらに商品化された現代住宅の平面形式までにも同様の形式を見て取ることが可能で、中国の生活空間を読み解くための重要な示唆を与えるものとなっている。

8. おわりに

中国には広い国土の中でさまざまな伝統的な民居がある。これらさまざまな民居は相互につながりがあるが、同時にそれぞれの地域の特徴を明確にしている。このつながりと地域の特徴は中国の現代的な集合住宅の外形（ファサード）に大きな影響を与えるものと思う。今後、中国の現代の集合住宅の実例について、そのファサードの特徴を求めて考察することにより、中国の伝統的な民居が現代の集合住宅に与える影響を明らかにすることができるものと考えている。

文 献

- 1) Ernest Burden, BUILDING FACADES, McGraw-Hill, 1996
- 2) Francis D.K Ching, ARCHITECTURE: FORM・SPACE&ORDER, Van Nostrand Reinhold Company, 1979
- 3) 坂本一成、ほか：建築の形象での図像性に関する研究 日本建築学会計画系論文報告集、第351号～第402号、1985.5～1989.8
- 4) 船越徹、積田洋：識別法によるファサードの特性に関する研究－ファサードの研究（その1）－日本建築学会計画系論文集、第479号、pp139～147、1996.1
- 5) 安枝英俊、高田光雄：集合住宅の空間構造に関する基礎的研究 日本建築学会計画系論文集、第523号、pp117～123、1999.9
- 6) 森保洋之、中西伸明：住宅の集合形態に関する研究 日本建築学会大会学術講演梗概集、他4編、1998.9～2000.3
- 7) 黄漢民：福建土楼（上、下） 漢聲雜誌社、中華民國八十三年六月（1995年6月）
- 8) 王其鈞：図説民居 中国建築工業出版社、2003年12月

資料・図・写真などの作成

- 1) 資料2, 3, 7：梁思成：「中国建築歴史」中国建築工業出版社から改めて作成
- 2) 資料4, 5, 6：文献7）から改めて作成
- 3) 資料8, 図4-1, 図7, 写真1：
<http://lib.blcu.edu.cn/tpz/sjhttp/kj.htm> 北京四合院和胡同から、写真1を除き、改めて作成
- 4) 図2：<http://www.chinapop.gov.cn/> 中国人口から改めて作成
- 5) 写真2：
<http://www.asahi-net.or.jp/~bd8m-msd/piclg004.html> 四合院の門蹲（メンドゥン）による
- 6) 写真3-1, 3-4, 5-4, 5-5, 5-6：文献8）による
- 7) 写真3-2, 3-3, 5-1, 5-3：
<http://pengzipk.hp.infoseek.co.jp/01/kksihyuan.htm> 四合院訪問記による
- 8) 写真4-1, 4-2, 5-2：<http://www.yule.jp/photosihyuan.htm> 四合院（北海周辺）による