

機関番号：3 4 5 2 3

研究種目：基盤研究(B) 海外学術調査

研究期間：2008～2010

課題番号：2 0 4 0 4 0 2 2

研究課題名(和文) 建築空間構成と民族芸術からみた中国山西商人の伝統的住居の特性に関する研究

研究課題名(英文) A survey on Traditional Architectures of Shanxi Merchants Courtyard Houses Seen from Composition of Architectural Space and Ethnic Arts

研究代表者

山之内 誠(YAMANOUCHI MAKOTO)

神戸芸術工科大学・デザイン学部・准教授

研究者番号：4 0 3 3 0 4 9 3

研究成果の概要(和文): 中国山西省の晋商宅院における建築空間構成を分析した結果、合院内部の空間構成や排水システムの配置については、合院空間における伝統的な空間のヒエラルキーを強く反映した共通の構成をとるが、合院同士の集合論理については、地形の制約等により必ずしも一様でないことが判明した。また、彫刻の寓意内容と配置は空間の使用者と用途に対応していることや、王家大院では周辺の集落より神龕の種類が少ないことなどが判明した。

研究成果の概要(英文): According to our survey on the spatial characteristics of Shanxi merchants' courtyard houses, it turns out that the spatial composition and drainage system inside the courtyard houses follow the traditional spatial hierarchy. But the gathering principles of courtyard houses are not common. Additionally, it turns out that the metaphorical meaning of engravings was arranged in accordance with user and usage of the architectural space, and also that there are less kinds of shrines inside Wang Clan's Courtyard Houses in comparison with surrounding settlements.

交付決定額

(金額単位:円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	3,700,000	1,110,000	4,810,000
2009年度	3,200,000	960,000	4,160,000
2010年度	1,700,000	510,000	2,210,000
総計	8,600,000	2,580,000	11,180,000

研究分野：建築史

科研費の分科・細目：工学 建築史・意匠

キーワード：山西省 晋商宅院 合院 王家大院 吉祥紋様 神龕

1. 研究開始当初の背景

(1) 晋商宅院では、近年世界文化遺産登録を目指す動きもみられ、急速に観光化が進められているが、喬家大院以外は実測図等のデータも一般に入手可能な形に整理されておらず、晋商宅院同士の比較分析から個々の特徴や共通点を論じたり、周囲の窑洞などの一般的な民家建築との比較分析から住宅史上の位置づけを論じたりするような本格的な学術研究は見あたらなかった。このため、晋商

宅院についての一般認識は、四合院建築の集合体であり、豪華な建築装飾がみられるという程度に留まっていた。

(2) 世界文化遺産登録を視野に入れて晋商宅院の保存活用方法を検討し、安易な復元や観光開発を防止する上でも、何よりもまず学術的位置づけを評価するための基礎データ(実測図等)を整備し、さらに中国住宅史上の位置づけを行なうことが不可欠と考えられた。

2. 研究の目的

- (1) 中国の明・清代に山西商人の王氏が山西省靈石県に築いた代表的晋商宅院である王家大院を主な対象として、現地調査に基づき建築学的・民族芸術学的な分析を行うとともに、他の晋商宅院や周辺の窯洞集落などとの比較分析により、中国住宅史上における位置づけの明確化を図ること。
- (2) 晋商宅院の建築と建築彫刻に関するデータを整理し、今後の保存活用に資すること。

3. 研究の方法

- (1) 実測調査：王家大院をはじめとする5つの晋商宅院において、次の実測調査を行った。
建築の配置構成上の特徴を明らかにするため、屋敷全体の实測調査を実施した。
排水システムの特徴を明らかにするために、敷地及び排水溝の高低差を実測した。
- (2) 建築彫刻に用いられた吉祥紋様の寓意内容を分析するために、建築彫刻の写真による記録及び位置の記録を行った。
- (3) 王家大院における民間信仰のあり方を考察するために、王家大院内に加え、その周辺地域で街区と古民居の保存状態が良好な区域から選定した伝統的な合院住宅を対象に、神龕の位置と祭神の種類を調査した。

4. 研究成果

本研究では、明清時代に晋中で築かれた晋商宅院の一つである王家大院を主な研究対象として、(1)王家大院の歴史的特性、(2)王家大院の敷地全体の空間特性、(3)王家大院における排水システムの空間特性、(4)王家大院の敦厚宅・凝瑞居における彫刻の配置特性、(5)静升村の中における王家大院の神龕の配置特性、(6)晋中の晋商宅院における王家大院の特性と位置づけについて考察した。以下にその成果を順にまとめ、最後に、(7)本研究の意義について言及しておきたい。

(1) 堡の考察と分類

静升村における住宅の集合体「堡」を対象として、静升村の村落構造、王家大院(紅門堡、高家崖)を建設した一族の住宅地の歴史、拡張過程および堡ごとの歴史的情報などから、各堡の歴史的特性、創建理由について検討・分類し、堡の中に占める王家大院の位置づけを考察した。その結果、静升村における堡は、主として 防御重視型、階級重視型、宗族重視型、の3種に分類でき、この中で王家大院は他の6箇所とは異なり、階級重視型に属し、建設に際して官僚としての階級が強く意識されていたことが窺われた。

(2) 合院の配置と構成

合院の類型及び進落の配置構成による分類を通じて、各合院の空間構成原理を分析し、

またそれらの異なる構成をもつ合院同士的位置関係及び創建当初の使用主体(居住者)から、各合院空間のもつ用途の考察を行った。その結果、次のことが判明した。

王家大院の合院は主として三合院と四合院から構成されている。

高家崖の敷地では、中央に主人の日常生活区として三進構成をもつ四合院が配置され、ここは建築構成が整然としていて、最も複雑かつ格式の高い要素で構成されており、建築空間としての重要性(空間のヒエラルキー)が高い場所だと考えられる。それに対し、家族が利用した付属院としての三進の四合院はその西脇に配置され、さらに外周部にかつて警備員、使用人が居住した一進構成をもつ三合院が配置されており、敷地全体として求心的な構成にまとめられている。紅門堡の敷地全体は七つの区画に分けられているが、格が高いと思われる正庁をもつ四合院の多くは概して区画の中央部に集中し、三合院は区画の周辺または敷地の端部に設けられていた。そして、居住者に関する情報も併せて考察すると、高家崖と類似した求心的な空間特性の存在を想定できた。

高家崖と紅門堡の敷地全体の配置は、創建当初から計画的に行われたと推測できた。

晋中地区における他の晋商宅院(常家庄園、渠家大院、曹家大院、喬家大院)においては、王家大院とは異なり、重要性(空間のヒエラルキー)が高い合院を敷地北側に配置しているため、求心的な空間構造は王家大院にしか見られない特徴だと考えられた。

(3) 排水システムの空間特性

合院空間における排水システムが、空間同士のヒエラルキーと密接な関係にあり、空間構成を把握する上で重要な要素であることに着目し、王家大院の全ての排水口の位置を調べ、排水経路を考察することにより、同敷地内の排水システムの特徴と合院空間の配置構成との関連性を考察した。その結果、次のことが判明した。

排水口の多くは、一進の合院では表門付近に、二進以上の合院においては、進落と進落の間に、すなわち建築空間の切り替わるところに設けられる。

合院内では、排水が空間の軸線にしたがって、奥から手前へ、すなわち空間のヒエラルキーの高い空間から低い空間へと順次出されていく。

合院ごとく或いは主院・付属院ごとに独立した排水計画が行われていた。

敷地全体の排水システムにおいて、通路

が大きな役割を果たしており、内から外へ排水する際には、一旦水を集めてからまとめて排出する。

王家大院以外の晋商宅院においても、排水システムの空間的特徴は王家大院と類似していると考えられたが、正房二階の排水のみを別途集めて背面（北側）の通路へ流す方式は、王家大院以外には見られなかった。

(4) 建築彫刻の配置特性

王家大院の中で最も格が高く豊かな建築彫刻をもつ高家崖の敦厚宅と凝瑞居の二箇所を対象に、吉祥紋様の寓意内容とその位置を考察・分析した。その結果、次のことが判明した。

敦厚宅及び凝瑞居においては、合院全体に幸福、吉祥を願う彫刻を設けつつ、公的な建築空間である前院には、居住環境の安定に対する願望や自らの品格の表現などの対外的な意味をもつ彫刻を配置している。一方、私的な空間である後院では主として家族に対する思いや子孫に対する期待などを主題とした対内的な意味をもつ彫刻を配しており、建築空間の利用者と用途に対応した配置を行っていることが窺えた。

空間のヒエラルキーが高い正房と正庁には寓意の種類が最も多いが、加えて合院の入口部分にも豊富な寓意が込められていることが窺えた。

彫刻の数からみると、前院よりも空間のヒエラルキーが高い後院において、特に脇房の彫刻が多く存在することが指摘できるが、東西脇房に彫られる題材とその寓意内容は、前院・後院の間で近似していた。

(5) 神龕の配置特性

王家大院における神龕の種類と配置特性を考察する手掛かりとするため、静升村内の街区と古民居の保存状態が良好な区域から選定した伝統的な合院住宅を対象に、合院空間における神龕の類型及び配置特性を調査し、王家大院との比較を行った。その結果、以下のことが判明した。

静升村で民間信仰により築かれた主な神龕は、門神堂、土地堂、天地堂、吉星楼に分類でき、これらの間には神々の職能差により、吉星楼>天地堂>土地堂>門神堂の順に、神位のヒエラルキーが存在することが判明した。

神龕の建物内や合院空間における配置と向きを、合院空間における空間のヒエラルキーと併せて考察してみると、吉星楼と天地堂は正房及び合院空間の奥の上位と思われる場所に位置するのに対

し、土地堂は正房及び合院空間の次位に、また門神堂（画）は南房、表門などの合院空間の最下位に設けられることが認められ、ゆえに静升村における神龕は、北（奥）>東（右）>西（左）>南（手前）という合院内での空間のヒエラルキーにしたがって設けられることが明らかになった。

王家大院では、土地堂と門神堂の配置については周辺の集落と同様の配置特性がみられたが、一方で天地堂と吉星楼がほとんど存在しないという点で、周辺の集落との明確な相違がみられた。

(6) 王家大院の空間特性と位置づけ

上記(1)～(5)の考察を通して、王家大院の空間特性として次の点が判明した。

王家大院は、建設者・居住者の階級的背景を反映して、静升村の他の堡とは異なる性格の堡を形成していることが窺えた。すなわち、防御重視型や宗族重視型の他の堡とは異なり、階級重視型の性格が窺えた。

合院の配置構成には、伝統的な四合院建築における空間のヒエラルキーが明確に反映されており、排水及び神龕の配置はその空間のヒエラルキーにしたがって計画されたことが明らかとなった。

高家崖の敷地全体には求心的な空間構成がみられた。紅門堡の北側には、構成が複雑でない四合院、三合院が設けられており、これらの例では北側をヒエラルキーの上位とする配置構成をとらず、空間内部や建築細部を工夫して計画することにより、空間のヒエラルキーの差を表現していることが読みとれた。

吉祥紋様の寓意内容の分析からみると、彫刻の配置は空間のヒエラルキーよりも、むしろ建築空間の用途に応じて行われており、居住者固有の利用計画に規定されていることがわかった。

晋中地区の他の晋商宅院（常家庄園、渠家大院、曹家大院、喬家大院）と比較すると、王家大院を含む晋商宅院では、敷地全体の配置構成が敷地内の通路により空間のヒエラルキーごとに区画される点が共通している。しかしながら、求心的な合院の配置構成と、整然とした合院内の建築構成は王家大院に顕著な特徴である。おそらく敷地全体の完成までに段階的に拡張されたと思われる他の晋商宅院とは異なり、王家大院では創建当初から全体（居住者の階級、特別な立地選定、敷地内の建築空間の配置）が計画されたことがその理由として考えられるが、さらにその背景として、王氏が地形上の制約から堡の拡張をせず、全村

的な住宅地開発を志向したことも関係していると思われる。

(7) 本研究の意義

最後に、本研究の意義を以下にまとめて結びとしたい。

晋商宅院を従来のように単なる四合院民居として捉えるだけでなく、堡と呼ばれる合院の集合体として捉え、その性格や集合原理に分析を加え、さらに王家大院と他の晋商宅院との比較を通じて、堡の集合原理が必ずしも一通りでないことを明らかにしたこと。

建築計画的な空間構成原理だけでなく、彫刻や神龕といった、建築に付随する精神文化的な要素から空間を読み解く試みを行っており、合院空間の質の解読を深化させる新たな視点の可能性を提示したこと。

主たる研究対象である王家大院（紅門堡・高家崖）に加え、周辺に存在する巷・溝・堡といったさまざまなタイプの民居の集合体や、他の晋商宅院との比較考察を行うことにより、王家大院にみられる諸特性の相対化を試みたこと。

本研究を通じて、晋商宅院の建築を評価・理解する新たな研究視点及び研究手法を試みたが、今後は晋中のみならず山西省全域、あるいはさらに他省へと研究調査の対象を広げ、それぞれの地域特性の相対化を図っていくことにより、合院建築全般に対する理解を深めていきたいと考えている。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計3件）

王暉、山之内誠、建築平面からみた王家大院の建築空間の特性に関する研究、日本建築学会計画系論文集、査読有、NO.655、2010、2239 - 2244

王暉、山之内誠、排水口の位置からみた王家大院高家崖における排水システムの特徴、日本建築学会 2010 年度大会(北陸)学術講演梗概集、査読無、F-9323、2010、645 - 646

王暉、合院の構成にみる王家大院の建築空間の配置、芸術工学会誌、査読無、NO.51、2009 年、pp52-53

〔学会発表〕（計2件）

王暉、山之内誠、排水口の位置からみた王家大院高家崖における排水システムの特徴、日本建築学会 2010 年度大会(北陸)、2010 年 9 月 11 日、富山大学

王暉、合院の構成にみる王家大院の建築空

間の配置、2009 年度芸術工学会秋季大会、2009 年 11 月 7 日、神戸芸術工科大学

〔図書〕（計1件）

山之内誠編著・発行、建築空間構成と民族芸術からみた中国山西商人の伝統的住居の特性に関する研究(平成 20-22 年度科学研究費補助金(基盤研究(B)海外学術調査)研究成果報告書)、2011 年、210

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山之内 誠 (YAMANOUCHI MAKOTO)

神戸芸術工科大学・デザイン学部・准教授

研究者番号: 40330493

(2) 研究分担者

()

研究者番号:

(3) 連携研究者

齊木 崇人 (SAIKI TAKAHITO)

神戸芸術工科大学・芸術工学研究科・教授

研究者番号: 90195967

大田 尚作 (OTA SYOSAKU)

神戸芸術工科大学・デザイン学部・教授

研究者番号: 90213727

黄 國賓 (HUANG KUOPIN)

神戸芸術工科大学・芸術工学研究科・助手

研究者番号：50441382
柳沢 究 (YANAGISAWA KIWAMU)
究建築研究室・代表
研究者番号：60368561

(4)主な研究協力者

曾和 英子 (SOWA EIKO)
神戸芸術工科大学・非常勤講師
研究者番号：80537134
王 暉 (WANG YE)
神戸芸術工科大学・大学院生
研究者番号：-
多田 育生 (TADA IKUO)
日本調査企画株式会社
研究者番号：-