屋敷神の礼拝圏と職業姓の分布から見た都市型住居の平面類型とその発展過程
ネパール・バクタプルにおける生活空間と都市組織に関する研究 その2PLANNING TYPOLOGY OF URBAN DWELLINGS AND THEIR DEVELOPMENT PROCESS FOUND WITHIN
A VOTARY AREA TO THE HOUSE GUARDIAN DEITY AND DISTRIBUTION OF INHABITANTS' SURNAME
A study on the socio-spatial structure and urban tissue in Bhaktapur, Nepal Part2宮内 杏里^{*1}, 山本 直彦^{*2}, 増井 正哉^{*3}, パント モハン^{*4}, 向井 洋一^{*5}Anri MIYAUCHI, Naohiko YAMAMOTO, Masaya MASUI,
Mohan PANT and Yoichi MUKAI

This paper aims to discuss fundamental units forming urban settlement blocks and their development process which demarcate urban fabric with respect to the combination arrangement of urban dwellings types. Bhaktapur is known as one of the historic cities of the World Heritage Site in Kathmandu Valley. The analysis focuses on the house distributions that have common votary areas of the house guardian deity called *chetrapatra* and the aerial extent of the same surname (*thar*). Considering these into account, the authors classified urban dwellings into 9 types. We try to submit a hypothesis on the development process of planning type clusters of urban dwellings as fundamental units forming urban settlement blocks.

Keywords : Nepal, Bhaktapur, urban tissue, chetrapatra, surname, planning typology

ネパール, バクタプル, 都市組織, クシャトラパラ, 職業姓, 平面類型

1. はじめに

1-1 研究の目的

本稿は、ネパールのカトマンズ盆地東側に位置するバクタプル Bhaktapur 旧市街^{注1)}において、都市組織と生活行為の関係に着目した一連の研究の第二報である。前稿では、トル *tol* と呼ばれる近隣関係の範囲と同一のガネーシャ *Ganesh* 神礼拝圏やチョウサ *chwasra* 利用住戸範囲とを比較し、片側町型トル境界のある部分を街区型の近隣関係から街路型の近隣関係へ変化した痕跡と捉え、より古い都市組織が残っている可能性があることを示唆した。本稿では、前稿の成果から、特に片側町型トル境界を含む部分に範囲を絞り、都市型住居の平面タイプの配列からバクタプルの都市街区の形成過程を仮説立てて読み解こうとするものである。

まず、本稿では、①都市型住居の構造と建設年代から調査範囲の都市街区の形成時期を考察する。次に、②クシャトラパラ *chetrapatra* と呼ばれる屋敷神を共有する住戸の範囲を明らかにし、これを手掛かりに③都市型住居の集合形式を類型化する。続いて、④タール *thar* と呼ばれる職業姓の分布を明らかにし、③のタイプの親族関係を指摘する。以上を踏まえ、②と④を併せて街路両側を都市型住居の集合クラスターと捉え、⑤クラスター内の③のタイプの配列から都市街区を形成する住戸の集合単位の基本構成を示し、街路や街区の形成過程の仮説提示と検証を行うことを目的とする。

1-2 調査の概要

本研究全体の調査の項目・内容と時期は、Table1 に示した。Fig.1 の調査範囲① (Fig.1 全体) では、各住戸入口とクシャトラパラの位置をベースマップ^{注2)}上に記録した。この調査範囲①は、バクタプル旧市街全体で、以上に加えて街路構成など本研究全体に必要な基礎的な調査を行った。調査範囲②③は、主として前稿の内容に関わる範囲である。調査範囲④は、本稿のケーススタディ範囲で、2章

Fig.1 The old city of Bhaktapur and the areal extents of surveyed areas

*1 奈良女子大学大学院人間文化研究科
博士後期課程・修士(生活空間学)

*2 奈良女子大学大学院生活環境科学系 准教授・博士(工学)

*3 京都大学大学院人間・環境学研究科 教授・博士(工学)

*4 クウォバ工科大学大学院都市デザイン・保全専攻
教授・博士(工学)

*5 神戸大学大学院工学研究科 准教授・博士(工学)

Doctoral Candidate, Graduate School of Human Culture, Nara Women's Univ., M.A.

Assoc. Prof., Faculty of Human Life and Env., Nara Women's Univ., Dr.Eng.
Prof., Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto Univ., Dr.Eng.
Prof., Dept. of Urban Design and Conservation, Khwopa Engineering College, Dr.Eng.

Assoc. Prof., Graduate School of Engineering, Kobe Univ., Dr.Eng.

Table1 Methods, items and terms of the field surveys

Methods	Items	Area	Number of houses	Term	Adoption in this paper
Mapping	Exploring the open access area	①		I II	
	Urban facilities (shrine・water conduits・rest place)	①			
	Place of main house entrance	①			○
	Location of <i>Chetrapatras</i>	①			○
	Affected area by earthquake 2015	③	1,978	IV	
Hearing	Names of tol to which a house belongs	②	681	I II III	
	Common votary areas to a ganesh shrine	②	879		
	Water conduits for dairy use	②	261		
	Rest place (<i>pai</i>) for dairy use	②	261	II	
	Areal extents of <i>chwas</i>	④	556	III	
	Common votary complex to a <i>chetrapatra</i>	④			○
	Distribution of surname (<i>thar</i>)	④	684	IV V	○
	The family trees on <i>Jemla</i> street	⑤	15	IV	○
Measurement	House complex on <i>Jemla</i> street	⑤	13	IV	○

※Specific terms of the survey as follows

I : Aug. 23, 2009 ~ Sep. 11, 2009

IV : Sep. 29, 2015 ~ Oct. 29, 2015

II : Sep. 16, 2010 ~ Oct. 13, 2010

V : Sep. 25, 2016 ~ Oct. 9, 2016

III : Sep. 15, 2014 ~ Oct. 13, 2014

で概要を述べる。この範囲では、都市型住居の構造種別を記録し、建設年代や後述するクシャトラパラの共有範囲と職業姓の分布について、各住戸の住民に聞き取り調査を行った。調査範囲⑤は、調査範囲④のうち片側町型トル境界であるジェラ *Jemla* 通りの街路両側の宅地を含む範囲である。この範囲の住居の居住者の家族構成や婚姻可能関係の聞き取り調査と、2015年4月25日のネパール・ゴルカ地震で倒壊を免れた住居の実測を行った。本稿の考察は、調査範囲④⑤が中心となる。各調査の日程は、Table1 下に記載した。

1-3 既往研究との関係

ネパールの都市を対象とした研究全体についてのレビューは前稿で行ったので、以下では、本稿と直接関係のある都市型住居、居住文化的側面、都市組織の既往研究について説明する。

まず、本稿で扱う伝統的なネワール民族の都市型住居の構造や基本構成について、コルン Korn (1976)¹⁾ は、カトマンズ盆地の都市型住居の外観や細部意匠を緻密なスケッチと共に記録している。また、スワル Suwal (2012)²⁾ は、バクタブルの都市型住居を複数実測し、構造的特徴や使用材料などの建築技術を研究している。

こうした都市型住居で営まれる居住文化は、塩谷 (2012)³⁾ がカトマンズ盆地のコカナ、ブンガマティ、キルティブルなどで行ったフィールド・ワークを基に、ネワール民族の住まいについて詳細に記録している。その中でもクシャトラパラへの礼拝は、ネパールの歴史都市に共通して見られる日常の礼拝行為である。パント Pant (2001)⁴⁾ は、ティミ Thimi での研究でクシャトラパラの共有範囲を明らかにし、都市型住居の集住単位を3つに分類した。本稿では、5章でその知見を参考にした上で、都市型住居の集住類型を分類している。

また、インド文化圏に広く根付く社会階層システムの一つである職業姓について、レヴィ Levy (1990)⁵⁾ はバクタブルでの詳細な研究を行っている。社会階層システムを3段階に分類しており、本稿では、そのうちの第2段階の分布を4章に示した。

本稿と同じくバクタブルで都市組織研究を行っているのは、グツ Chow Gutschow (2011)⁶⁾ とスハイブレール Scheibler (1988)⁷⁾ である。前者は、街路・広場・中庭などの公共空間の連続図を明らかにし、広場と寺院配置や広場と祭祀巡行路の関係などを示している。後者は、バクタブルのヤチェ *Yache* ・トルを中心にデザイン・サーベイを行い、寺院や井戸などの都市施設配置や祭祀巡行路、居住者の職業姓分布などのアーバンデザインレベルの記録に加え、都市

型住居の特徴を平面・断面構成や建築材料などから類型化している。

都市組織から都市街区の形成過程を明らかにした研究には、Pant (1998)⁸⁾ や Pant (2001)⁹⁾ がある。Pant (1998) では、パタンのブバハル *bubahal* を事例とし、住区が中庭型の僧院を核として形成されたと述べている。Pant (2001) では、ティミのチャパリ・チェン *Chapali-chhen* を事例に、まずは中庭型に住居が建ち、次に前面の面路住戸が建て詰まったことを論証している。

黒川 (1999)¹⁰⁾ は、カトマンズ盆地のハディガオン *Hadigaon* で、聞き取り調査を基にネワール民族の伝統的民家の基本的構成を示しながら、兄弟間での民家の分割利用や家族の拡大による増築の例を挙げ、都市街区の近年の変容実態を報告している。

畑ら (2009)¹¹⁾ は、本稿のケーススタディ範囲の一部のジェラ通りで精緻な実測を行った。また、共同研究者のパントはクウォパ工科大学でレポート (2011)¹²⁾ をまとめ、ケーススタディ範囲の一部を含む地区の連続平面図を作成した。こうした貴重な資料に筆者らによる実測を加え、Fig.13 としてジェラ通り全体の連続平面図を示した。

2. ケーススタディ範囲における都市型住居の概要

Fig.2 に示す本稿のケーススタディ範囲は、四方を街路で囲まれた中心街区と街路反対側の宅地を含んだ範囲で、街路はそれぞれスルヤマディ *Suryamadhi* 通り (北側)、ジェラ通り (西側)、ターマラ *Tahamara* 通り (南側) と呼ばれ、街区東側街路の名称はない。この範囲は、主にトーラチェン *Taurachhen* ・トル、タチュパル *Tacapal* ・トル、ジェラ・トルに分かれ、ジェラ通りとターマラ通りは、前稿で示した片側町型トル境界である。以下では、建物構造種別と建設年代の調査の結果から、都市型住居の概要を説明したい。

2-1 建物構造種別の分類とその分布

ネパールの伝統的都市型住居は、組積造の3階建+屋根裏を基本とする^{注3)}。Fig.2 下部の①組積造の断面模式図で説明すると、1階を農機具などの倉庫 (チュシ・コタ *chhusi kotha*) や店舗 (パサ *pasa*)、2階を寝室 (デネ・コタ *dene kotha*)、3階を特徴的な開口部を持つ間仕切りの無い居間 (バイタツ・コタ *baithak kotha*)、屋根裏を台所 (ブトゥ *bhutu*) や祈りの場 (プジャ・コタ *puja kotha*) として利用する^{注4)}。2階の寝室の開口部は他階より小さく、特にマッラ時代^{注5)}の住居の2階の階高は他階より低いのが特徴的である。

Fig.2 に、建物構造種別の断面模式図とその分布を示した。ケーススタディ範囲の都市型住居は、伝統的な組積造と近年の RC 造の間に、いくつかの中間的な構造も見られる。これらは、①伝統的都市型住居の組積造、②組積造だが、屋上スラブのみ RC のもの (組積造+ルーフトップ RC)、③壁が組積造で各階の梁および床スラブが RC の混構造 (組積造+梁床 RC)、④ RC 造で壁がレンガ積のもの (RC 枠組み組積造) の4つに分類できる。①が最も古い構造形式で、②は屋根裏を居室化して天井高を上げた際に RC 造を用いたと考えられる。次いで、組積造と RC 造の混構造の③となり、④は最も新しい構造形式である。①②は古いが、③④は建替えと判断できる。

調査住居のおよそ8割に①組積造が用いられており、ケーススタディ範囲は、近代以前の構造である伝統的な都市型住居が多く残る地区であることが分かる。次いで④ RC 枠組み組積造が多い。近年では、RC 造も安価で建設できるようになってきたことに加え、①に比べて壁厚が抑えられ居住空間がより広く確保できることが、普及の

Fig.2 Typology and distribution of building structures

背景にある。分布を見ると、②③の構造は街区にも散見されるが、④は街路沿いに比較的好く見られる。

2-2 建物建設年代の分布

次に、スルヤマディ通りとジェラ通り沿いの都市型住居の建設年代について、大地震のあった時期（1934年：ビハール・ネパール地震、1988年：ネパール・インド国境地震、2015年：ネパール・ゴルカ地震）に着目して聞き取り調査を行い、Fig.2にその分布をA～Dの期間で示した。期間Aは1934年の地震以前に建設されたもの、期間Bは1934年～1987年に建設されたもの、期間Cは1988年～2014年に建設されたもの、期間Dは2015年の地震以降に建設されたものである。スルヤマディ通り沿いでは、期間A～Cに建設された住居が混在し、わずかに東端に期間Dに建設された住居が見られた。一方、ジェラ通り沿いでは、北端から中央付近は期間Aに建設された住居が多いが、中央付近から南端は期間B、Cに建設された住居が多い。

建物構造種別の分布と併せて考えると、スルヤマディ通りとジェラ通りのどちらの街路沿いの住居も期間A、Bに建設された住居は①である。しかし、期間Cに建設された住居は、スルヤマディ通りでは④がほとんどで、ジェラ通りでも②と④が多い。つまり、建設年代が新しい住居は、近代的なRC造の技術を用いた構造である。前節に記述したように、④は街路沿いに比較的好く見られるので、街路沿いの住居は近年に建替えられたものであることが分かる。

Scheibler (1988) は、マッラ時代（1200～1769年）後期に3階建の伝統的都市型住居が確立され、ラナ期（1846～1951年）^{注6)}に4階建になったと言う^{注7)}。また、建設年代の分布から、スルヤマディ通りは1933年以前に形成されたことが分かる。一方、ジェラ通りは、北端と南端で建設年代に違いがあった。北端はスルヤマディ通りと同様、1933年以前に形成されたと考えられるが、南端は多くが4・5階建のRC造を用いた構造で、2015年地震で大きく被害を受け倒壊した。比較的地盤が弱い地区と考えられ、1934年地震の際にも被害を受け建替えたと思込まれる住居が多いと考えられる。こ

のように考えると、1934年地震前にもジェラ通り南端に住居があったと推察できることから、ジェラ通りも1933年以前に形成された可能性が高いと考えられる。以上を合わせて考えると、ケーススタディ範囲の街路や街区は、マッラ時代後期～1933年までに形成されたと考えられる。以降では、こうしたケーススタディ範囲の都市街区の形成時期を念頭に置いて、その過程について考察を進めたい。

3. 屋敷神を共有する住戸範囲

3-1 都市型住居の屋敷神としてのクシャトラバラとその分類

ネパールの町の街路などには、クシャトラバラ^{注8)}と呼ばれる蓮の形を模った小さな石（Fig.3写真）が置かれている。蓮はヒンドウ教にも仏教にも共通する図像で神の座す台座である。居住者は住居や中庭に出入りする際に、クシャトラバラに礼拝する。Pant (2001) は、クシャトラバラは複数の住居を結ぶ要石のような機能を持つ屋敷神で、ティミでは都市内にしか見られず、ナニ *nani* という単位で呼ばれる単一または複数の氏族の住む数軒の住戸で構成されるクラスターを類型化する手がかりとなると言う^{注9)}。これらは、街路に面したトンネル路地^{注10)}入口や住居の入口に置かれている。

また、Levy (1990) は、トルヤトルチャ^{注11)}はそれぞれ中心的なクシャトラバラを持ち、クシャトラバラとは特定の建物や場所・領域の守神であると述べる^{注12)}。これらには、中庭の中央に据えられたり、比較的大きな石で街路や広場などに配置されるものがある^{注13)}。

このようにクシャトラバラには、大きく住居の屋敷神と特定の場所や中庭の守護神の2種類ある。これを踏まえ、クシャトラバラの配置位置が街路上にあるか街区にあるか、クシャトラバラを共有しているか個別で持つか（以下、共有クシャトラバラと個別クシャトラバラ）という2点から、Fig.4のようにクシャトラバラを分類した。

まず、街路上の共有クシャトラバラの位置には、トンネル路地入口（A）、住戸入口（B）、広場などのオープンスペース（OS）入口（C）、路地入口（D）がある。Aは、そのトンネルを通して出入りする住戸が共有する。住戸入口にある場合は、BとB'の2通りがあり、Bは直線に並んで建つ複数の住居が共有する。これは、相続によって住居を分割し家督を継いだ方がクシャトラバラを持ち、継がなかった方は本家のクシャトラバラを礼拝するようになったというように、隣り合う住居間に血縁関係がある場合に見られる。B'は住戸入口で、個々の住戸が持つ。Cは街路と広場の境界にあり、広場を囲む住戸が共有する。Dは、街路と路地の境界にあり、路地を通して街路へ出入りする住戸が共有する。

一方、街区内部では、共有クシャトラバラは、Levy (1990) の言うように中庭（E）の中央付近にあり、中庭を囲む住戸が持つ。街区内部の個別クシャトラバラは、路地内（F）にあり、単独の住戸が持つ。

3-2 ケーススタディ範囲のクシャトラバラの共有範囲の分布

Fig.5に、ケーススタディ範囲の各クシャトラバラの位置と聞き取り調査によるクシャトラバラの共有範囲を示し、さらに、Fig.4に示した共有クシャトラバラ（A、B、C、D、E）の記号を図中に記した。

多くのクシャトラバラは街路上にあり、街区内部にあるものは少ない。街路上にある共有クシャトラバラでは、トンネル路地入口にある場合（A）が最も多い。これらは、スルヤマディ通りやジェラ通りに多く見られる。共有範囲を見ると、ジェラ通りやターマラ通りでは、ひとつの中庭を囲む住戸範囲で共有クシャトラバラを持つ。一方、

Fig.3 Chetrapatras and their placements

Fig.4 Classification of chetrapatras by ownership and locations

Fig.5 Distribution of common votary areas to chetrapatras

街区内に入る路地が見られ、奥行きがあるスルヤマディ通り南側街区では、連続する複数の中庭や中庭から奥へ続く街区内の路地に沿って南北に長い住戸範囲で共有クシャトラパラを持ち、トンネル路地から街路に出るときに共有クシャトラパラに礼拝する。

住戸入口にある場合 (B) は、合計3か所見られる。隣り合う住戸で共有するケースが多いが、ジェラ通り西側の街区では少し離れて新築した家族の家が元のクシャトラパラに礼拝する例が見られた。

OS入口にある場合 (C) は、スルヤマディ通り、ターマラ通り、街区東側街路に合計5か所見られる。

路地入口にある場合 (D) は、スルヤマディ通りとターマラ通りに合計4か所見られる。

中庭にある場合 (E) は、ケーススタディ範囲では、スルヤマディ通りの中央付近南側街区に1か所のみ見られる。

Fig.5 に、前稿で示したガネーシャ神の礼拝圏の境界線 (太鎖線) ^{注14)} を併せて示した。この礼拝圏境界と街路上の共有クシャトラパラ (A、B、C、D) の住戸範囲との関係を見たい。ケーススタディ範囲では、ガネーシャ神礼拝圏の境界線を越えたクシャトラパラの共有範囲は見られない。また、前稿で述べたようにガネーシャ神礼拝圏が街路両側で同じである一方で、クシャトラパラの共有範囲は街路両側で異なる。このため、同一のガネーシャ神礼拝圏でもクシャトラパラの共有範囲は街路を横断しないことに注意したい。

4. 職業姓の分布

4-1 バクタブルの社会階層システムと職業姓の概要

ネワール民族は、カーストや伝統的職業など様々な階層分類によ

Major complex of main thars	
Main thar	Sub thars
13. Gainju	08. Chhushaki 18. Hyomba
14. Ganeju	39. Phelu
20. Kashithwo	11. Dumaru
40. Prajapati	01. Aalubanjari_06. Chaku_07. Chhulyada_10. Dhanca_14. Ganeju_15. Gossai_20. Kashithwo_21. Khayoragoli_24. Kozu_25. Krung_26. Kusi_28. Lawaju_32. Marikarmi_33. Mochiyaju_34. Nagaju_36. Nhemafuki_37. Pakkanewa_39. Phelu_41. Ranjitkar_43. Shakhakarmi_44. Shyama_46. Shrestha_47. Twayana
46. Shrestha	24. Kozu

Other thars found by the survey

02. Bagaju 03. Bhaju 04. Basu 05. Baraya 09. Chitrakar 12. Duwal 16. Gwachha 17. Hama

14. Ganeju 19. Jyakhwo 22. Khaguli 23. Kibacchen 27. Lakhe 29. Leba 30. Lyba 31. Maske

35. Nayaba 38. Palubanjari 42. Sachhinya 45. Sayae 48. Ulak

(Thars are numbered in alphabetical)

Fig.6 Distribution of main surnames/ complete list found by the survey

って構成される。インドでは、カースト集団を「生まれ (を同じくする集団)」を意味するジャーティ *jati* と呼び、全てのジャーティはヴァルナ *varna* と呼ばれるインド古来の四種姓 (バラモン、クシャトリヤ、ヴァイシャ、シュードラ) に属している ^{注15)}。ジャーティはしばしば固有の職業を持ち、成員はその職業を世襲する。このジャーティがネパールのジャート *jaat* に相当する。ジャートには更に細かな分類があり、バクタブルでは Levy (1990) が研究を行っている ^{注16)}。

Levy は、バクタブルにおける身分階層を① Macrostatus level > ② タール *thar* > ③ ブキ *phuki* に分類している。①は職業階層で分けられ、バクタブルにおいては20階層に分けられる ^{注17)}。②は①の下位で、共通の先祖や同じ家系、または過去に商売を共同していたなどの様々な理由によって異なる姓に分かれる。バクタブルでは340のタールが見られるという ^{注18)}。同じタールの者との婚姻制限がある場合とない場合があるが、婚姻制限がある場合は、同じ①内の特定のタールに限られる ^{注19)}。③は、同じ②の集団の中でも、およそ20人ほどから成る血族集団であるという。ブキ内で家族が20人程度より多くなると、異なるブキに分かれるという ^{注20)}。

4-2 ケーススタディ範囲のタールの分布

最小単位のブキは3~4世代で分かれ、細分化された多くのブキ間の親族関係を把握するのは困難である。そこで、本稿ではタールの聞き取り調査を行った。Fig.6 は、その分布と聞き取り調査で確認したタールの一覧である。Fig.6 の破線で囲んだ範囲は、それぞれ特定のタールの集住範囲で、範囲内の主たるタールの分布をハッチングで示し、その番号を大きく記載した。破線範囲内でその他に確認されたタールは Fig.6 下部に記載し、住戸位置に番号を示した。

ケーススタディ範囲では、ブラジャパティ *Prajapati* (土器職人: Fig.6 凡例 40) が多くを占めている。ケーススタディ範囲に含まれるトーラチェン・トルは、マッラ時代に住み分けがなされた際、ブラ

ジャパティに住むことが許された場所のひとつであるという^{注21)}。

Fig.6のブラジャパティの集住する範囲を見ると、スルヤマディ通りの街路両側でまとまって集住していることが分かる。さらに、スルヤマディ通り両側の集住範囲を見ると、街路南側街区では中庭とそれに連続する路地沿いの住戸が集って深い奥行きがあり、街路北側街区では街路に面する住居一軒分の浅い奥行きであるというように、街路両側で集住範囲の奥行きが偏っていることが分かる。

ケーススタディ範囲では、同一タールの集住範囲がいくつか見られるが、この特徴は、ブラジャパティ以外の他の同一タールの集住範囲にも共通する。例えば、ジェラ通り南端のガインズ *Gainju*（農民：Fig.6凡例13）やガネズ *Ganeju*（農民：同14）、スルヤマディ通り北側のシュレスタ *Shrestha*（商人・織物職人：同46）、スルヤマディ通り東端のカシュトウ *Kashithwo*（農民：同20）の集住範囲で見られる。前稿で示したガネーシャ神礼拝園やチョウサ利用住戸範囲にも、同様の特徴が見られた。

5. 中庭型住戸群を中心とした都市型住居の住戸集住類型

5-1 都市形成の核としての中庭型住戸群

Vergati (1995) は、ネワール民族は祖先が同一であるとされる者同士が集住する文化を持ち、都市の内部では、中庭を囲んで生活を営むと言う^{注22)}。この中庭を囲んで複数の住戸入口のある平面構成の都市型住居を本稿では、中庭型住戸群と呼ぶ^{注23)}。一般的に中庭型住戸群に居住する住民の間には、血縁などの強い関係があると考えられる。こうした共同性が高い住居形式は、都市型住居の中でも比較的古いと考えられる。例えば、バタンでは中庭を持つ僧院^{注24)}の平面形式から発展して中庭を囲んで住まう住居が成立し^{注25)}、これらを核として、現在の都市が発展・形成されてきたことが知られている。

バクタブルでも、旧市街の比較的古い地区に中庭型住戸群が多く見られる。また、中庭型住戸群は、一般的に街路に面したトンネル路地入口で共有クシャトラパラを持つ。以下では、3章で示したクシャトラパラの共有範囲と併せ、都市型住居の集住形式を類型化する。

5-2 都市型住居の住戸集住類型

Pant (2001) は、クシャトラパラの共有範囲に着目し、都市型住居の集住単位を①ナニ、②連続して建つ複数の面路住戸で共有クシャトラパラを持つもの、③面路住戸で個別クシャトラパラを持つもの、の3つに分類する^{注26)}。本稿では、共有クシャトラパラを持つか個別に持つか (Fig.7 縦軸) に加え、住戸位置 (Fig.7 横軸：街路沿い⇄街区内部) を併せて検討し、住戸集住類型として Fig.7 に表す^{注27)}。

まず、街路沿いの住戸で単独で中庭を持っている住居を中庭型独立住居として区別する (タイプ0)。このタイプは、個別クシャトラパラを持つ。特にタチュバル^{注28)}を囲む建物に多く見られるが、これらは以前はマート *math* と呼ばれるヒンドゥ僧院であった。

中庭型住戸群は、共有クシャトラパラを持つ。街路からアクセスする路地上部に2階の部屋が乗っている (トンネル路地) か、いないかによって、完全な中庭を形成するもの (タイプ1-1) と、一部が路地のままで完全に中庭が建物で囲まれていないもの (タイプ1-2) の2つに分けることができる。

街路沿いの戸建て住戸で中庭型住戸群の共有クシャトラパラを礼拝するものを街路型中庭付属住戸 (タイプ2a-1) とし、隣り合う戸建て住戸と連担して共有クシャトラパラを持つものは街路型連担住戸

Fig.7 Planning types of urban dwellings

群 (タイプ2a-2) とした。一方、個別クシャトラパラを持つものは街路型独立住戸 (タイプ2b) とした。

次に、街区内部の住戸で、トンネル路地を通してタイプ2bの裏側など街区内部で中庭を囲んで住戸入口があるものを中庭未完型住戸群 (タイプ3) とする。中庭未完型住戸群は、トンネル路地入口に共有クシャトラパラを持つ。このタイプは中庭の一边以上が隣家の背面となり、コ型、L型など中庭の四辺すべてに住戸がない場合も多い。

街区内部の路地に面する住戸で、路地入口の共有クシャトラパラを持つものを路地型連担住戸群 (タイプ4a) とし、路地内に個別クシャトラパラを持つものを路地型独立住戸 (タイプ4b) とした。

以上の類型のケーススタディ範囲における分布を Fig.8 に示した。類型ごとの分布を見ると、中庭型住戸群 (タイプ1-1、1-2) は、ケーススタディ範囲の街区を囲む4つの街路沿い全てに見られる。街路型中庭付属住戸 (タイプ2a-1) は、スルヤマディ通り中央付近に多く見られ、ジェラ周りにも散見される。街路型連担住戸群 (タイプ2a-2) は、スルヤマディ通り東端とジェラ西側など街路の端部で数軒まとまって見られる。街路型独立住戸 (タイプ2b) は、破線の楕円 (2か所) で囲んだターマラ通り中央付近や街区東側街路南端で街路両側の連続が目立っている。中庭未完型住戸群 (タイプ3) は、スルヤマディ通りに2か所、ターマラ通りに1か所、ジェラ通り西側街区中央付近に1か所見られる。路地型連担住戸群 (タイプ4a) は、スルヤマディ通り南側街区内部側やターマラ通り南側街区内部側にまとまって見られるほか、スルヤマディ通り北側街区やジェラ通り西側街区内部側にも見られる。路地型独立住戸 (タイプ4b) は、ターマラ通り南側街区内部側とジェラ通り西側街区に数件まとまって見られる。

Fig.8に、Fig.5のクシャトラパラの共有範囲も併せて重ねた。各共有範囲を構成する住戸集住類型を見ると、中庭型住戸群 (タイプ1-1、1-2) を含むものがほとんどで、その他の共有タイプである街路型連担住戸群 (タイプ2a-2) や路地型連担住戸群 (タイプ4a) のみで構成される共有範囲はわずかである。スルヤマディ通り東部の南側街区に見られる共有範囲 (④) のように、路地入口付近で路地型連担住戸群 (タイプ4a) のみで構成される場合でも、さらに奥の街区内部では中庭を形成して集住する。このように各クシャトラパラの共有範囲は、中庭型住戸群が核となっている。

6. 住戸集住類型クラスターとその発展過程

6-1 住戸集住類型クラスターとしての捉え方

3章、4章でみたように、クシャトラパラの共有範囲は街路両側

Fig.8 Distribution of planning typologies of urban dwellings and demarcation of planning type clusters of urban dwellings

でそれぞれ別だが、同一タールの集住範囲は街路両側に分布している。そこで、両者の違いを、より小さな集住単位から考えるために、以下の手順で街路両側の住戸を一つの連続クラスター（以下、住戸集住類型クラスター）と捉えた。

まず、Fig.5 のクシャトラパラの共有範囲のうち中庭型住戸群を含むものを対象とする。次に、タールが同じ場合は親族関係があると考えられるため、Fig.6 の同一タールの集住範囲を Fig.5 に重ねる。最後に、Fig.7 の住戸集住類型の分布を以上に重ね合わせ、中庭型住戸群の多数を占めるタールと同じタールが街路反対側にある場合に街路両側を線で結び、Fig.8 の点線と実線でつないで示した住戸集住類型クラスターを得た。

Fig.8 の住戸集住類型クラスターは、中庭型住戸群が街路片側にある場合と街路両側にある場合の2通りある。中庭型住戸群が街路片側にある場合（Fig.8 点線）は、中庭型住戸群の居住者の多数と街路反対側の街路型独立住戸のタールが同じである。中庭型住戸群が街路両側にある場合（同実線）は、一方の中庭型住戸群の多数と他方の中庭型住戸群の街路沿いの住戸のタールが同じである。

6-2 住戸集住類型クラスターから見た都市街区形成過程の仮説

本稿では、住戸集住類型クラスターの発展過程が都市街区の形成過程を読み解く手掛かりとなると考え、以下にその仮説を提示する。また、こうした発展過程とトル境界の関係から、前稿で示唆した街区型の近隣関係から街路型の近隣関係への変化を考察する。

Fig.9 では、都市街区の形成過程を、中庭型住戸群を形成する（i）初期（ii）街路形成期（iii）建詰まり期の3段階で発展したと考えた。各時期に対応するクラスターを次のように考える。中庭型住戸群が完成する前の段階^{注29)}を①起源として、ひとつの中庭型住戸群のみが完成した①初期型クラスター、中庭型住戸群の外側に住戸が建ち

その間に街路が形成された状態を②街路形成型クラスター、街区内部に①②からさらに住戸が建て詰まった状態を③建詰まり型クラスターと呼ぶ。以下では、前節の2通りの場合に分けて述べる。

まず、Fig.9 上段の中庭型住戸群が街路片側にある場合を考える。（i）初めに、中庭型住戸群が形成されながら定住が進んだ。やがて第I世代となる完全な中庭型住戸群となった（Fig.9：①片）。中庭型住戸群の一部に、外側からアクセスする街路型中庭付属住戸が建つ場合もある（①片'）。この住戸は中庭型住戸群と同一のクシャトラパラを礼拝する。この段階の住戸群が①初期型クラスターで、中庭型住戸群の完成を経て、次の街路形成期となる。（ii）続いて、キバ *kiba*（農地）^{注30)}のあった空地側に第II世代となる住戸が建てられ、中庭型住戸群と空地側の住戸の間に同時に街路が形成されたと考える。この段階の住戸群が②街路形成型クラスターである。第II世代は、街路型独立住戸や街路型連担住戸群の場合（②片A）と路地型連担住戸群の場合（②片B）の2通りある。前者は、第I世代の中庭型住戸群の共有クシャトラパラが街路向い側にあるため、新たなクシャトラパラを持つ必要があったと考えられる。後者は、街路反対側に形成した路地入口で共有クシャトラパラを持った。

こうして街路が形成される際、これまでは中庭型住戸群とキバの間付近で漠然と意識されていたトル境界が、街路上で明確になったと考えられる。その後、街路上に境界が残存したものが片側町型トル境界となった可能性が高い。ジェラ通りとターマラ通りに重なるトル境界は、残存したトル境界の事例と考えられる。一方で、街路両側の近隣関係が一体化し、街区内部へトル境界が移動したものが、バクタプルで一般的な両側町型トル境界となったと考えられる^{注31)}。

（iii）街路形成後、街区内部への建詰まり期となる。第I世代の後ろ側へ住戸が建詰まると、街区内部に第III世代となる路地型連担住戸

Fig.9 Hypothesis on development process of planning typology clusters of urban dwellings as fundamental units forming urban settlement blocks

群が建てられ、この段階の住戸群が③建詰まり型クラスターである。②片Aから発展したものは③片A、②片Bから発展したものは③片Bとなる。もし、中庭型住戸群の街路反対側が広場やディオ・チェン *dyo chhen* と呼ばれる神の家であったり、何らかの理由で別タールの住戸が建詰まると、街路片側で発展する場合(③片C)となる。以上の第Ⅲ世代の路地型連担住戸群は、全て街路からの入口となる中庭型住戸群の持つ共有クシャトラパラを礼拝することになる。

次に、Fig.9 下段の場合のクラスターの発展過程を考える。

(i) 向かい合う未完の中庭型住戸群の一方が完成し、第Ⅰ世代の①初期型クラスターとなる(①両)。中庭型住戸群の一部に、外側からアクセスする街路型中庭付属住戸が建つ場合もある(①両')。

(ii) 続く街路形成期では、空地を挟んで向かいの未完の中庭型住戸群の前に第Ⅰ世代から分離した第Ⅱ世代の住戸が建ち、両者の間に同時に街路が形成された^{注32)}。この段階の住戸群が②街路形成型クラスターである。第Ⅱ世代は、街路型独立住戸の場合(②両A)と中庭型住戸群の一部になる場合(②両B)の2通りある。前者の場合は、既存の住戸は中庭未完型住戸群となる。一方、後者の場合は、一つの中庭型住戸群を形成しつつも、街路側と街区内部でタールが異なることになる。実際にそうした事例が少なからずあった。

この2つのタイプの時系列的な前後関係は、Pant による分類を参考にする。Pant (2001) は、主に住居入口の位置により、中庭型住戸群の街路沿い住居を Street House (SH) と Town House (TH) に分類しており、Fig.10 にその断面模式図を示す。SH の住居入口は

Fig.10 Planning types of urban dwellings along a street (Pant(2001))

Fig.11 The family tree of the Gainju's on both sides of Jemla street

Fig.14 Cross section of the planning type clusters of urban dwellings on Jemla street

中庭側、TH は街路側にある。これに伴って、階段の位置も SH は中庭側、TH は街路側に寄る^{注33)}。また、ティミでは 1934 年頃に SH から TH に変わっていったという^{注34)}。つまり、1934 年地震で被害を受けた街路沿いの住居が建て直された際に、SH が TH へ変わったと考えられる。バクタプルでもおそらく同様で、1934 年地震以降に②両Bから②両Aとなったと考えられる。

(iii) 街路形成後、街区内部への建詰まり期となるが、これは Fig.9 上段の場合とほぼ同じ過程であると考えられる。

以上が、住戸集住類型クラスターの発展過程の仮説である。

6-3 ケーススタディ範囲の住戸集住類型クラスターの分布

Fig.8 に、Fig.9 の住戸集住類型クラスターの発展段階分類(①片など)を記入した。このうち、ケーススタディ範囲には、未完の中庭型住戸群を含む①両と①両'は見られない。②片Bと②両Bも見られないが、これらから発展した③片Bと③両Bが見られた。タチュバル、ジェラ、スルヤマディの広場周りの住戸集住類型クラスター

Fig.13 Ground floor plan of house complex on Jemla street (drawn partially based on ref.no11 and no.12)

は、広場に面するため必然的に中庭型住戸群が街路片側の場合となるが、それ以外でも多くは、Fig.9 上段の場合である。

一方で、Fig.9 下段の中庭型住戸群が街路両側にある場合は、街路片側の場合と比べて少ないが、スルヤマディ通りに2か所（どちらも③両B）、ターマラ通りに2か所（どちらも③両A）、ジェラ通りに1か所（②両A）の5か所ある。

クラスター各々の発展は、それぞれ居住空間と街路を明確化しながら集住範囲を拡大しているに過ぎないが、クラスターが連続すれば都市の骨格となる街路や街区を形成する役割を担う^{注35)}。

6-4 クラスター内の住戸の構成

以上の仮説について、ジェラ通り南側の2つの住戸集住類型クラスターを事例に、家系図の聞き取り調査の結果から具体的に検証したい。ジェラ通りは片側町型トル境界で、この部分のクラスターはトル境界を横断している。さらに、ジェラ通りは、Fig.6 の同一タールの集住範囲で、ジェラ通り西側の中庭型住戸群内の多数のタールと同じタールが街路向い側の東側にも見られた部分である。また、Fig.9 上段、下段の両方の②街路形成型クラスターの段階うち②片A、②両Aが隣接して存在する街路である。

ジェラ通りの連続平面図と2つのクラスターの断面図をそれぞれFig.13 と Fig.14 に示した。地震の被害により倒壊した住戸もあったが、倒壊住居の平面図は、畑ら（2009）による実測^{注36)}やクウォバ工科大学によるレポート^{注37)}で補完した。

聞き取り調査によると、ジェラ通り南側に集住するガインズは、Fig.11 のようにa～eの5つの家系に分けられた。異なる家系であっても、ガインズ姓間での婚姻制限があった。家系aとb、家系cとdは、それぞれ中庭（A）、中庭（B）を囲む。家系eは別のタールと同じ中庭（C）を囲む。同じ中庭を囲む家系どうしは、より血縁関係が近いと判断できる。大半はジェラ通り西側街区に集住する一方で、ジェラ通り東側街区では街路沿いに3世帯のみ（Fig.11 濃いグレーハッチ）であった。この3世帯は、すべて家系bに属している。家系bの本家は、家系図からジェラ通り西側の中庭型住戸群と判断される。さらに、②両Aの東側街区の中庭（D）を囲む住居の居住者のタールは、全てガインズとは異なるドゥワル *Duwal* である。家系図をFig.12 に示す。前述したガインズと家系が一致しないので、Fig.9 下段に説明した中庭型住戸群が街路両側にある場合の街路形成過程の仮説を支持する一例が認められた。

7. まとめ

本稿では、まず、クシャトラバラを共有する住戸範囲と同一タールの集住範囲を明らかにした。次に、住戸集住類型を提示し分布を示した。これら3つを重ね合わせて住戸集住類型クラスターを得、都市街区の形成過程を仮説立てた。得られた知見は次のようである。

- 1) クシャトラバラは、その配置位置と共有で持つか個別に持つかによって7つに分類でき、トンネル路地入口にある場合が最も多い。
- 2) クシャトラバラの共有住戸範囲は、ガネーシャ神の礼拝圏境界の下位単位を構成するが、街路を横断しない。
- 3) 同一タールの集住範囲は、街路を挟んだ両側が同じタールの範囲となっているが、街路両側では集住範囲の奥行に偏りがある。
- 4) クシャトラバラの共有、街路沿いと街区内の違い、中庭型住戸群などの住戸形式により、9つの住戸集住類型を導いた。

- 5) クシャトラバラの共有住戸範囲は、中庭型住戸群が核となる。

- 6) クシャトラバラの共有範囲、同一タールの集住範囲、住戸集住類型の分布を併せると、街路両側の都市型住居を中庭型住戸群を含む住戸集住類型クラスターとして捉えられる。

- 7) 住戸集住類型クラスターの3段階の発展段階と対応して、都市街区の形成過程は初期、街路形成期、建詰まり期の3段階で考えられることを示し、これを都市街区の形成過程の仮説として提示した。

- 8) ジェラ通りを一事例とし、ガインズの家系図から仮説を検証した。

次稿では、住戸集住類型クラスターの分布を基に、外部空間を含んだ生活空間での生活行為の展開範囲について考察を行う。

謝辞

本研究にあたり、バクタブルの住民の方々にご協力いただきました。また、本研究は JSPS 科研費 JP15H05225、並びに平成 27 年度奈良女子大学若手女性研究者支援経費の助成を受けたものです。

参考文献

- 1) Korn, Wolfgang: The Traditional Architecture of the Kathmandu Valley, Kathmandu: Ratna Pustak Bhandar, 1976
- 2) Suwal, Ram Prasad: Newari Building Construction Technology A case of Vernacular Residential Dwelling of Bhaktapur city, MA Thesis, Khwopa Engineering College, 2012
- 3) Toshio, S: Houses as A Foreign Culture III-Between The East and South of Himalayas-, Eenzukiya, 2012 (in Japanese)
塩谷壽翁：異文化としての家Ⅲ ヒマラヤの東と南で、圓津喜屋、2012
- 4) Pant, Mohan: A Study On The Spatial Formation Of Kathmandu Valley Towns – The Case Of Thimi, Doctoral Dissertation, Department of Urban and Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University, Japan, 2001.12
- 5) Levy, Robert I: Mesocosm: Hinduism and the organization of a Traditional Newar City in Nepal, Berkley: University of California Press, 1990
- 6) Gutschow, Niels: Architecture of the Newars: A History of Building Typologies and Details in Nepal (3 Volumes), SERINDIA Publications, 2011
- 7) Scheibler, Giovanni: Building Today in a Historical Context Bhaktapur Nepal, Nepal: Ratna Pustak Bhandar, 1988
- 8) Mohan, P and Shuji, F: Spatial Structure of the Jyapu Community Quarters of the city of Patan, Kathmandu Valley, Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineering (Transactions of AIJ), No.527, pp.177-184, 2000.1
パント モハン・布野修司：カトマンドゥ盆地・パタンのジャプ居住地区：ドゥパ・トルの空間構造、日本建築学会計画系論文集、第 527 号、pp.177-184, 2000.1
- 9) Mohan, P and Shuji, F: Analysis of Settlement Clusters and The Development of The Town of Thimi, Kathmandu Valley, Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineering (Transactions of AIJ), NO.543, pp.177-185, 2001.5
パント モハン・布野修司：カトマンズ盆地のティミの街区組織の段階構成に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第 543 号、pp.177-185, 2001.5
- 10) Kurokawa, K, Funo, S, Pant, M and Yokoi, K: Space Formation of Hadigaon (Kathmandu, Nepal) Part2: House, Dharmashala, intersection of the streets and neighborhood organization, Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineering (Transactions of AIJ), No.525, pp.191-199, 1999.11 (in Japanese)
黒川賢一・布野修司・パント モハン・横井健：ハディガオン（カトマンズ、ネパール）の空間構成 その2：住居、ダルマサル、辻と住区構成、日本建築学会計画系論文集、第 525 号、pp.191-199, 1999.11
- 11) Hata, S: Thinking on the field (2) Southeast Asia and the coast of Mediterranean Sea 1974-2009 Shibaura Institute of Technology School of Archi. Lab. of Hata documents about study of dwellings and villages for 35 years, Owned by Shibaura Institute of Technology Library, 2009 (in Japanese)
畑聡一・畑研究室通史編集委員会：フィールドで考える②東南アジア地中海沿岸 1974-2009 芝浦工業大学建築工学科畑研究室 住居・集落研究 35 年の記録、芝浦工業大学図書館所蔵（私家版）、2009
- 12) Khwopa Engineering College: Conservation Studio-2068 Taulachhen, Bhaktapur, 2011
- 13) Vergati, Anne: Gods, Men and Territory: Society and Culture in Kathmandu Valley, New Delhi: Manohar Publishers & Distributors, 1995
- 14) Lata, S: Management System of Communal Space of Courtyard Style Settlement in Historic City of Nepal -The Case Study of Old Residential Area of Patan City-, Doctoral Dissertation, Department of Urban and Environmental Engineering, Graduate School of Engineering, Kyoto University, Japan, 2013.3 (in Japanese)

Shakya Lata : ネパールの歴史都市における中庭型集住体の共用空間の管理システムに関する研究—パタン旧市街地を対象として—, 京都大学大学院工学研究科博士論文, 2013.3

15) Supervised by Karashima, N, Ojii, T, et.al: Cyclopedia of South Asia, Heibonsha, 1992 (in Japanese) 辛島昇・応地利明・他監修: 南アジアを知る事典, 平凡社, 1992

16) Miyauchi, A, Yamamoto, N, Masui, M, Tanaka, M, Pant, M, Hamaoka, A and Mukai, Y: Comparison of The Distribution of Households with Regard to Worshipping The Same Shrines or Crossings, and Their Correspondence to The Areal Extene of Tol, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No.731, pp.93-103, 2017.1 (in Japanese) 宮内杏里・山本直彦・増井正哉・田中麻里・パント モハン・濱岡飛鳥・向井洋一: 同一の祠や辻への礼拝・儀礼から見た住居分布の比較とトルの範囲との対応 ネパール・パクタプルにおける生活空間と都市組織に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集, 第731号, pp.93-103, 2017.1

注

- 注1) 世界遺産に登録されている西門から東門の内側の範囲で、王宮広場や主要な寺院のある広場がある部分である。都市の南北は、近年広がりつつあるが、北側はバスなどが通れる近年作られた舗装道路までとし、南側は地理的に崖となるハヌマンテ川の川沿いまでとした。本稿では、パクタプル旧市街を Table1 に示した調査範囲①としている。
- 注2) パクタプル都市計画局建築許可課に勤める情報提供者によると、カトマンズにある考古学局 (Department of Archaeology) の測量課によって1976年から1995年の間に地籍図が作成された。パクタプルでは、この地籍図を王宮広場に面する市の文化財保存課で管理する。地図上の空白部分は丘陵地で、近年ではこの空白部分にも住居が建設されてきている。また、Fig.1 右下部には、ネパール語により場所や寺院の名前の一覧表が番号と共に示され、地図上の番号と一致する。調査には、これを基にして各住居の位置と概形を現状に沿うように修正して作成したベースマップを用いた。
- 注3) 参考文献7, p.64
- 注4) 参考文献1, pp.15-21
- 注5) 参考文献15, p.689 1200～1769年で、マッラ王朝に統治された時代。
- 注6) 参考文献15, p.766 1846～1951年のおよそ100年間で、シャハ王朝時代であるが、ラナ一族の専制体制によって統治された時期。
- 注7) 参考文献7, pp.62-64 都市型住居の建物高さの発展過程図を下のFig.15に示す。3階建町屋の成立過程とその後の階数と階高の変化が示されている。

Fig.15 Storey height development of urban dwellings (ref.no7)

- 注8) クシャトラバラはサンスクリット語で、ネパール語ではガネーシャの弟神の名前の「クマール」とも呼ばれる。また、ネワール語では、「ピカラクー *pikha lakhu*」と呼ばれ、軒先から水が落ちる場所という意味を持つ。
- 注9) 参考文献9, p.180 ナニとは、一つないしは複数の中庭を持つ住居集住単位の一つで、同文献では同じ氏族である住民の住居クラスターを指す。
- 注10) 陣内秀信は、『ヴェネツィア 都市のコンテクストを読む』の中で、ヴェネツィアのコルテ (中庭) を持つ住居の地上階を通り抜ける外部路地であるソット・ポルテゴを「トンネル」と呼んでいる。
- 注11) トルチャは、ネパール語で「小さなトル」の意を持つ。
- 注12) 参考文献5, pp.598-599
- 注13) クシャトラバラが中庭に通じる入口に配置される場合は一種の境界神であり、家から出る前に必ず礼拝する。中庭の中央にある場合は、特にその中庭が単一の家族で構成される場合に多く、家族の守神として配置される。
- 注14) ガネーシャ神の礼拝圏境界は、前稿 (参考文献16) を参照のこと。
- 注15) 参考文献15, p.136
- 注16) 参考文献4, pp.23-31 では、身分階層につながる職業姓という表現を避けながらも、居住空間の構成に関係が深いと考えられる集団を3つ挙げ、the maximal community (M)、dewali community (D)、the extended

clan community=*bina* (C) としている。このうちCが最も小さな階層で、同じ集団の構成員は同じ祖先を持ち、同族間の婚姻は厳しく禁止されている。Dは、先祖代々の礼拝先を同じくし異なる複数のCの集団で構成されるが、同族内での婚姻は制限される場合とされない場合がある。Mは、婚姻関係を制限されない全てのDの集団を含み、ティミでは14段階に分けられ、全ての集団は伝統的な職業を持つ。4-1で説明した Levy の階層分類との対応を下の Table2 に示す。参考文献5, pp.625-629 の Levy によるタールの一覧と参考文献4, p.27 のビナ *bina* の一覧には、同じ名前の対応が見られた。このため、Table2 では、タールとビナを対応させて表した。

Table2 Custamary social status system

varna	> jaat			
Levy	①macrostatus level		②thar	③phuki
Pant	maximal community	dewali community	extended clan community =bina	—

- 注17) *jaat* の持つ差別的意味合いを避けて、Macrostatus level を使用していると思われる。
- 注18) 参考文献5, p.71
- 注19) 参考文献5, p.72
- 注20) 参考文献5, pp.139-140
- 注21) 郷土歴史家の Om Prasad Dhaubhadel 氏との個人的な情報交換による。
- 注22) 参考文献13, pp.41-42
- 注23) 参考文献14 では、本研究で定義した中庭型住戸群は「中庭型集住体」と呼ばれている。同文献で対象とするパタンでは、中庭は比較的大きく、さらに連続してネットワーク化しているため、中庭は都市的な性格を持つ。また、パタンの中庭型集住体は、僧院の形式を基にしていることで知られる。パクタプルの場合、中庭の規模も小さく、閉じた住宅的な性格を強く持つ。このため本稿では、住宅的スケールにより近いという意味合いから中庭型住戸群と呼ぶことにする。また、中庭型住戸群は、基本的に四角形の各辺単位で構造的に別々の建物が集まって中庭を形成しており、一体的な構造物として中庭を持つ僧院の構造形式とは異なる。
- 注24) 僧院には仏教のものと、ヒンドゥーのものがある。前者は妻帯僧侶用のバハ *bahal* および独身僧侶用のバヒ *bahil*、後者はマート *math* と呼ばれる。
- 注25) 参考文献8, p.182 では、パタンでは街区構成と街区割りの分析によって、居住地区はナニのような家屋の小集落からコミュニティの中心としての広場をもった近隣住区へと発展したことが分かったと述べている。
- 注26) 参考文献4, pp.41-51
- 注27) Fig.7 欄外に Pant (2001) との対応を示す。①は本稿の住戸集住類型のタイプ1-1、1-2に当たる。同様に②はタイプ2a-2、③は2bに当たる。
- 注28) パクタプルに住む調査参加者の Roshani Maiya Konda との個人的な意見交換によると、「タチュバル」や「スルヤマディ」は場所の名前であり、そのみで広場を指しても用いられる。本稿では、これに倣って、名称のみの場合は広場を指し、街路を指す場合には、「スルヤマディ通り」のように語尾に「通り」を付けて表している。
- 注29) 参考文献4, pp.56-80 では、ティミの中庭型の集住類型において① *mula nani chhen*、② *nani chhen*、③ *streethouse*、④ *townhouse* の4つの居住類型を示し、①～④の順で発展したと述べる。ナニを作るうえで始めに親となる家が①、①に続く路地沿いに建つ住戸を②、ナニのうち主要街道に面した住戸で入口が中庭側のものを③としている。④は③と同じ位置に建つが、入口は主要街道沿いにありラムチャ *lamcha* と呼ばれる中庭側の回廊を持たない。
- 注30) キバとは、私的な庭や家庭菜園として使われる土地のことを言う。
- 注31) 前稿 (参考文献16) では、片側町型トル境界が都市街区の形成に関係が深いことを指摘した。
- 注32) 中庭型住戸群が街路側から建った場合は、先に建った住戸の一部を壊して中庭への出入口を作らねばならず現実的ではないので、中庭未完型住戸群の街路側の住戸は後から建て詰まったと考えた。
- 注33) 参考文献4, pp.74-79 によると、ティミのSHには、ラムチャと呼ばれる中庭側の回廊があるというが、ケーススタディ範囲では見られなかった。また、SHが専用住居の場合、街路側1階開口は小さな格子窓となるという。
- 注34) 参考文献4, pp.79-80
- 注35) ケーススタディ範囲では、倒壊した住戸に隣接する住居の外壁にペンキが残り、隣家の内壁として利用された例が見られた。隣家の壁全体を有効活用して住居を建設するので隣り合う住戸が自然に連続し、街路が不連続になったり、まっすぐに繋がらないということは少なかったと考えられる。
- 注36) 参考文献11, pp.128-129
- 注37) 参考文献12, p.38

PLANNING TYPOLOGY OF URBAN DWELLINGS AND THEIR DEVELOPMENT PROCESS FOUND WITHIN A VOTARY AREA TO THE HOUSE GUARDIAN DEITY AND DISTRIBUTION OF INHABITANTS' SURNAME

A study on the socio-spatial structure and urban tissue in Bhaktapur, Nepal Part2

*Anri MIYAUCHI^{*1}, Naohiko YAMAMOTO^{*2}, Masaya MASUI^{*3},
Mohan PANT^{*4} and Yoichi MUKAI^{*5}*

^{*1} Doctoral Candidate, Graduate School of Human Culture, Nara Women's Univ., M.A.

^{*2} Assoc. Prof., Faculty of Human Life and Env., Nara Women's Univ., Dr.Eng.

^{*3} Prof., Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto Univ., Dr.Eng.

^{*4} Prof., Dept. of Urban Design and Conservation, Khwopa Engineering College, Dr.Eng.

^{*5} Assoc. Prof., Graduate School of Engineering, Kobe Univ., Dr.Eng.

This paper aims to discuss fundamental units forming urban settlement blocks and their development process which demarcate urban fabric with respect to the combination arrangement of urban dwellings types. Bhaktapur is known as one of the historic cities of the World Heritage Site in Kathmandu Valley. The analysis focuses on the house distributions that have common votary areas of the house guardian deity called *chetrapatra* and the aerial extent of the same surname (*thar*). Considering these into account, the authors classified urban dwellings into 9 types. We try to submit a hypothesis on the development process of planning type clusters of urban dwellings as fundamental units forming urban settlement blocks.

Chetrapatra is an iconic ritual artifact made of stone slab carved in a form of eight-pealed lotus, and it is placed in front of a house entrance or in a courtyard. People worship this stone when they go out to the street from their house or a lane. There are also cases when this type of *chetrapatra* is common to inhabitants who go in and out at the lane. We classify *chetrapatras* into 7 types based on ownership and locations. The areal extent for worship to *chetrapatra* is sub-divisions in the areal extent for worship to *Ganesh* shrine. But they must be owned respectively on either side of the street.

The Newar population may be classified into various social status according to the traditional profession, caste, or other form of socio-religious associations. In Bhaktapur, their social status are divided into 3 categories. These are the Macrostatus system, *thar* and *phuki* as proposed by Levy (1990). We conducted survey on the distribution of *thar* for our analysis to have information of kinship. We found five areal extent of a same *thar* in the case-study area. They all spread the both side of street but have the different plot depth perpendicular to the street.

Next we classify urban dwellings into 9 types whether they have a common *chetrapatras* or individual one and their locations, which we call 'Planning Types of Urban Dwellings'. It should be noted that 'Courtyard Dwelling Units' is relatively old compared to the other types of urban dwelling units. In addition, this type has one common *chetrapatra* shared by all the residences surrounding the same courtyard. *Chetrapatra* is placed in front of the entrance of a 'Courtyard Dwelling Units'. On the other hand, 'Detached houses facing the street' tend to have their own *chetrapatra*.

Finally, we analyze the distribution of 'Planning Type Clusters of Urban Dwellings' in the case-study area. The analysis indicated dominant arrangement patterns which are the one that include 'Courtyard Dwelling Units' on one side of the street and 'Detached houses facing the street' on the other side. Taking that into account, we found the particular arrangement patterns of 'Planning Type clusters of Urban Dwellings' developed across the street. Another important arrangement pattern is the one that 'Incomplete Courtyard Dwelling Units' often found on the plot backside of 'Detached houses facing the street'. We regard them as two important typical cluster types of urban dwelling units. We suggest that the development process of such cluster types underwent 3 stages, giving great influence to the urban development in the earlier period.

(2017年1月10日原稿受理, 2017年8月15日採用決定)