27.　インド・ライプールの住居の空間構成の調査

04168053　中原　佑介
指導教員　市川　尚紀　講師

フィールドサーヴェイ　住居　空間構成　通風

1. 序論

現在の都市空間の構成は複雑になり、それは渋滞や住居環境の悪化などの問題を引き起こす。インドの都市においても例外ではなく、発展と共に様々な問題が発生しており、伝統的な都市空間の構成のなくなる恐れもある。インドの空間構成の秩序は多くの人が気づいておらず、また、その資料が極めて少ないという点においても、インドの家々の空間構成や環境情報を残すべきではないだろうか。これはこの街を発展するときの指標にもなりうるだけでなく、我が国の都市空間の再生にも建築的視座を与えることができる。

そこで、雨季と乾季が存在するインドでも雨季の降雨量が少なく、我々日本人から見れば過酷な環境にあるといえるライプールで、彼らが作り出すライフスタイル、住居形式からどのように自然環境を克服し、自然と共生するかを把握することを目的とした。

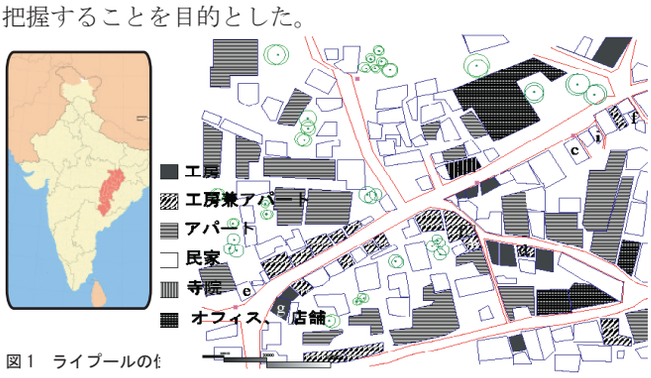

図 1　ライプールの

図 2　ライプール調査地域配置図

2. 方法

ライプールのナァパラの路地裏の通りを対象地域とし、2007 年 8/13 ～ 8/19 の一週間昼の 13 時～ 18 時に調査を行った。

表 1　調査方法と調査項目

調査方法	
1	フィールドサーヴェイ：徒歩、目視
2	ヒアリング　　：地元の住民
3	温度、湿度、風速、照度の測定
4	平面、断面実測の測定の測定

図．写真 1　通りの様子

また、フィールドサーヴェイから建物の用途、アクセス、庭の有無を把握し、住居を分類をした。住居において、空間構成、住まい方、微気候の調査を行った。

3. 結果と考察

3.1 街の配置構成

通りを目視、徒歩によるフィールドサーヴェイを行った結果、調査地域では通りに面して工房または工房兼アパートが多く立ち並んでいた。また、寺の敷地の中にテナントとして店舗が入るところもあった。通りに面して数ヶ所設置されている井戸では人々が集まり、コミュニティーの形成されるアジール的な場所となっていた。

3.2 住居の空間構成

3.2.1 住居の分類

用途分類を行った後、そこから住居、アパート、工房兼アパートの 3 種類を次のように分類した。

まず、アクセスの方法は「a 通りから直接入る」、「b 細い通路を通って入る」の 2 通りがあった。また庭の有無は「ア庭を持たない」、「イ中庭をもつ」、「ウ裏庭をもつ」の 3 通りがあった。つまり、アクセス形式 2 通り×庭形式 3 通り＝6 タイプの住居がありうるが、実在したのは、次の 3 タイプの住居あった。

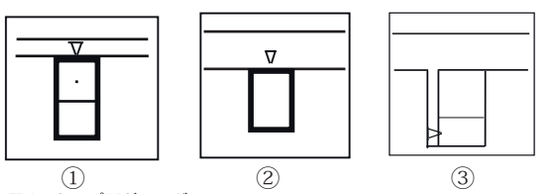

図 3　タイプ別ダイヤグラム

①通りから直接入り中庭を持つ

このタイプは 15 戸存在した。このタイプに共通するのは中庭を持つ場合、中庭の前を壁でぐるりと囲んでいることである。その内の 13 戸は前面道路が 3 m以下と狭かった。(以下「壁で周りをぐるりと囲む家」とする。)

②通りから直接入り庭をもたない

このタイプが最も多く 55 戸あった。複数のドアを持つタイプは 38 戸存在した。(以下「複数のドアを入口に持つ家」とする。)

③細い通路を通って入り裏庭をもつ。

このタイプは住居 32 戸、アパート 1 戸がみられた。(以下「入口が細い通路になり、裏庭を持つ家」とする。)

以下それぞれのタイプの住居の事例を示す。

3.2.2 タイプ別空間構成

(1) 壁で周りをぐるりと囲む家

メインの通りから幅 1 mの狭い路地に入った先にあるこの家は、ぐるりと周りを青く塗られた高さ約 4 mの壁で囲われていた。この高い壁で取り囲むため、午後は日射に対して中庭に日陰ができるよう配置がされていた。これは夏

の暑さをしのぐために採光よりも遮蔽の方を優先していると思われる。高い外壁により外と内の公私の空間を明確にわける半面、内部の空間構成は曖昧なものであった。中庭からリビングへは間仕切りが一切なく、カーテンのみで開閉が行われていた。

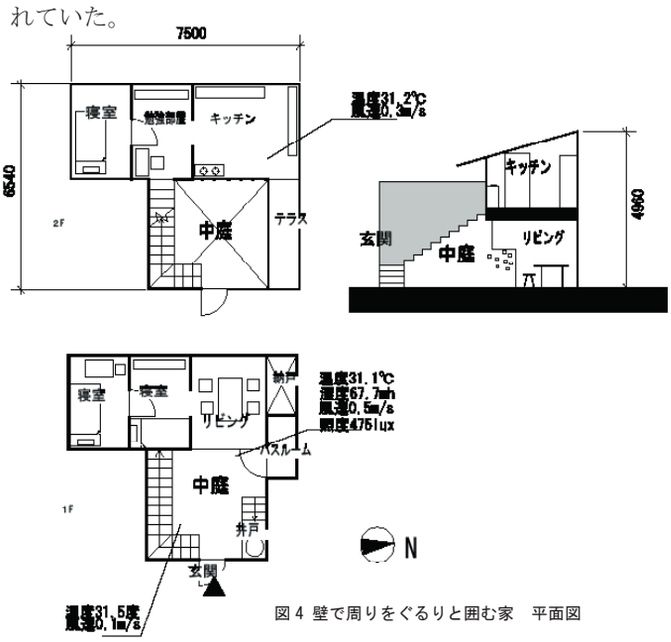

図 4 壁で周りをぐるりと囲む家　平面図

(2) 複数のドアを入口に持つ家

インドの古いタイプの家の最大の特徴でもあるのが入り口のアプローチに対して複数の扉を持つ事である。この家は３つの扉を持っていた。部屋の配置は客間、リビング、キッチン、風呂場と奥に行くに従って公から私の空間が配置されていた。

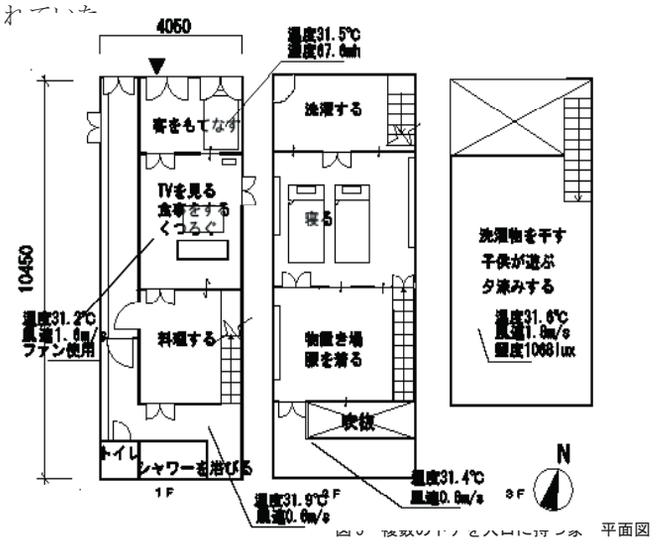

図 5　複数のドアを入口に持つ家　平面図

また、入り口の２つの扉から客間、リビング、キッチンと続く扉が一直線に配置されていた。キッチンと風呂場の間の通路は吹抜けになっており、屋根がなかった。そこには 0.5m/s 程度の風が吹いていた。これは、一直線に配置された扉、窓からの風が上へと抜けている配慮と考えられる。しかしそれだけではまだ暑いので涼を得られないためか、横窓やファンが設けられていた。

(3) 入口が細い通路になり、庭を持つ家

勝手口のようなドアから入り、細い通路を抜けると広い庭があらわれる。そこにテラスがあり、その左右に浴室とキッチンがある。ハイサイドには開口部が開けられていた。この開口部により、外部からの採風を行い、無風時には室内の熱気を外に排出することができる。庭では 0.5 ～ 1.6m/s 程度の風が西に向かって吹いており、庭の半分程度が木陰で覆われることもあって、快適な微気候となっていた。また、躯体に熱容量の大きいレンガを使うことで建物は大きな蓄熱能力を有し、室温の一日の変動幅が少なく、室内では屋外に比べて、昼は涼しく夜は暖かくなっていた。

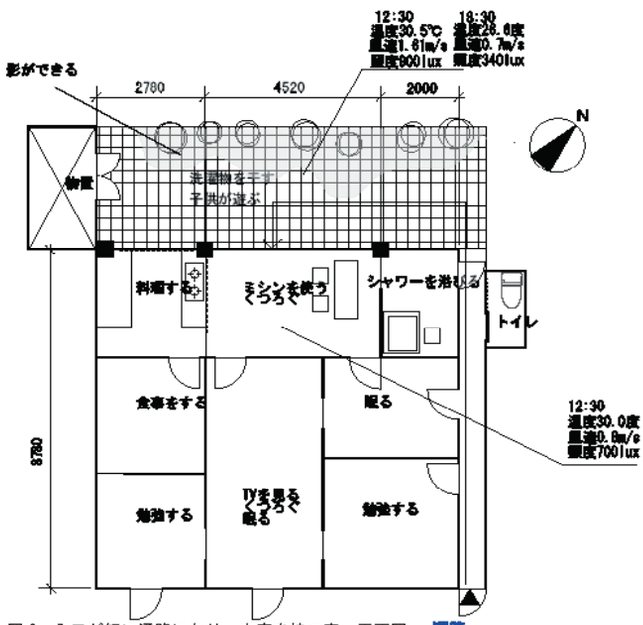

図 6　入口が細い通路になり、中庭を持つ家　平面図　順路

4. 結論

(1) 街の通りには井戸が数ヶ所設置されており、生活用水を汲む人々が集まり、人々のコミュニティーの場所となっていた。

(2) 住居は 3 タイプに分類できた。「壁で周りをぐるりと囲む家」は、高い壁で中庭を取り囲み、午後は中庭に日陰ができるようになっていた。

「複数のドアを入口に持つ家」は、開口部は必要最低限に抑え扉の配置を一直線にし通風をとっていた。入口が細い通路になり、中庭を持つ家では中庭やテラスを使って快適な空間を作り出していた。これらはいずれも年間を通して暑い日が多いため、採光よりも日射遮蔽を優先しているためと考えられる。住宅の構造には石、レンガ等の熱容量の大きい素材を使い、室温の一日の変動幅を抑えていた。

参考文献　1　原広司：集落の教え 100, 彰国社 , 1998.3、 2　布野修司：布野修司建築論集Ⅰ廃墟とバラック －建築のアジア－, 彰国社 , 1998.5、3 伊藤庸一：フィールドサーヴェイ 1 講～ 3 講　http://www3.nit.ac.jp/~ito/study/310survey1.htm、4　布野修司 - 編：世界住居誌 , 昭和堂 , 2005.12

Nakahara Yusuke　環境設計研究室