

第2章 都市の拡大と木材利用

八尾廣

2.1. はじめに

本章では、モンゴル国の首都ウランバートルの19世紀から20世紀、さらに現代に至る変遷過程を、同時代の写真記録を読み解くことを軸としてその時空を旅するように概観し把握することめざす。古写真は往時の都市空間を生き生きと私たちに伝えてくれる。膨大な数の古写真を経巡るうちに、歴史的な都市空間が立体的に私たちの眼前に立ち現れ、まるで時空を超え旅しているような錯覚に陥る。本章ではまた、社会主義以前、以降のウランバートルに建てられた建築における構法や建設者にも着目する。古写真に登場する建築の構法を読み取り記述することを通して、その背景にある木材消費のあり様を浮かび上がらせる試みである。

本章の構成は以下の通りである。まず次節において、社会主義時代以前のウルガ（ウランバートル）について、建築・都市の観点から概説する。続く第3節において、社会主義時代における都市計画にもとづいた都市建設によるウランバートルの目覚ましい変化を追い、建築や都市について記述する。第4節では市場経済化以降現代に至るウランバートルの混乱と、そのなかでも遅く生きるモンゴルの人びとの定住の現状について言及する。なお、古書引用部における国名、地名、民族名、仮名遣いが現在の呼称や仮名遣いと異なる、あるいは不適切な呼称である場合には、修正し記載している。

2.2. 社会主義時代以前の宗教・交易都市ウルガ

2.2.1 宗教・交易都市ウルガ

ウランバートルの都市としての起源は、17世紀に初代ジェプツンダンバ・

ホトクト1世（1635-1723）に献上された移動式のゲル寺院（イフ・フレー）に由来する。その後100年間に20回以上移動したのち、乾隆43（1788）年にトーラ河とセルベ河の交わる現在の地に定着した。モンゴルの歴史家ドゥゲルスレンは、ウランバートルの前身をウルグー（1639-1706年）、イフ・フレー（1706-1778年）、イフ・フレー・ホト（1778-1911年）、ニースレル・フレー（1911-1921年）の4つに分類している（佐藤2009: 25）。

モンゴルでは都市を指す概念として、「ホト *khota*」と「フレー *khurie*」という2つの民俗概念がある。小長谷が指摘しているように、「ホト」の原義は、遊牧民が「宿営するたびに存在する「家畜の寝床」」であり、宿营地集団において「複数の戸数が集まって宿営している状態」を指す。これがさらに、「地縁的に固定してのち「町」の意に転化」した。これに対し、「フレー」の原義は中世の「クリエン *kurien*」、すなわち円陣形態・大会議の意味であり、「軍事や行政などのサービス機能を果たすために一時的に人びとが集まる」ことを意味するという（小長谷2005: 174）。13世紀、モンゴル帝国の首都であったカラコルムやそれ以前の都市のあり方を諸文献より読み解くと、モンゴルにおける都市には「ホト」としての領域と「フレー」としての領域が共存しているように思われる。すなわち、広大な草原地帯をベースとして生活する遊牧民の季節による一時的な居留地、あるいはベースキャンプとしての「ホト」と、軍事、宗教、行政、経済、あるいは職人的生産を司る領域としての「フレー」とが共存している。ウランバートルの起源としてのイフ・フレーの呼称が「フレー」、「ホト」の間で揺れ動いていることもまた、理解できるのである。

社会主義移行前の都市ウルガの姿については、アメリカの探検家・博物学者であるアンドリュース（Roy Chapman Andrews/ 1884-1960）が1905年の旅行記にて、寺院を中心とする宗教都市でありながら、各国独自の様式で建てられた中国人、ロシア人の諸施設が並び建ち共存し、多様な民族が往来し賑わう交易都市としての姿を、生き生きとした記述で伝えている。

ウルガが神聖な都市であることは、あらゆる面で明らかだ。それは一瞬たりとも忘れることはできない。数多くの寺院の金色の屋根が太陽の光を反射し、祈る

ラマ僧のうめき声のような唱和がいつも聞こえてくる。大通りでも、このラマ信仰のメッカを目指して遠路はるばるやってきた、ぼろぼろの巡礼者がひれ伏しているのを見たことがある。彼らは一步ごとに顔を伏せ、額を地面に打ち付け、丘の上の大寺院に近づいてゆく。寺院の背後には、まばゆいばかりに白い木造の御堂が静かな通りに立っていたり、単独で集まっていたりする。（アンドリュース 1941: 95）

また、同時代到北京駐在ロシア公使であったコロストウェッツ（Ivan Jakovlevich Korostovetz/ 1862-1933）は 1912 年当時のウルガについてより詳細かつ現実的に描いているので少々長い引用となるがご紹介しておきたい。

最初ウルガは四部分に分かれていた、（一）、プレー、即ち町そのもの、セルベ河がこれを貫流しており、此处には漢人やロシア人の商店や家屋、市場、官庁及び活佛の居館がある（二）、ガンダン、僧院、仏教々理の研究のためのアカデミー及び寺院をもつ丘陵、（三）、ロシア領事館区及び、（四）、漢人の商業都市買売城。これら四つの部分はすべてトーラ河の右岸にあった。最も殷盛な部分はサハディル区即ち市場である。其処は仮小舎や小舎や天幕が立込んでおり、その中で漢人、モンゴル人、ブリヤート人及びロシア人が取引をやっている。モンゴルの商人は珍しい、彼等は毛皮、家具、鞍、馬具を売る。（中略）市場では殆んどすべてのロシア種族の代表者に会うが、その中にはロシアのブリヤート人、カルマック人、キルギス人、西藏人及びタタール人もいる。漢人とカルカモンゴル人とが大多数を占めている。市区には漢人は約二万五千人いるがロシア人は五百人に過ぎない。漢人は計画的に建設された市区に住んでいる。彼等の大きな、屋根瓦で覆われた大きな石畳の庭のついた家はロシア人の無計画的に散在している木造小舎に対して引立って見える。閑雅な空地をもっているのはただ少数のロシア商会のみである。

ロシアの領事館が創設されることによって、わが商人は中心地において土地を与えられたのであるが、それは次第に漢人に移ってしまったので、ついには、ロシア人は最初の計画のように一つの統一的な移住区または商館に住まず、漢人やモンゴル人の間に混じって生活している。モンゴル人はウルガでは半定住的に生垣（注：木柵のことだと思われる）のある邸宅でその中に小住居や遊牧小舎をもっている「バイシン」の中に住んでいる。彼方此方に小舎と並んで明るい色を塗った木造家屋がある。それは持主が夏になって移って来る夏の家である。バイシンの邸では普通馬、駱駝その他の家畜が見られる。モンゴル人は寧ろ、多くの空地があり、多くの小舎をつくったり天幕を張ったりすることの出来る都市の郊外へ移って行く。

（中略）僧院から二露里（約 2km）へだたった買売城はすべての漢人都市に倣って

城壁で囲まれた四角形をしている。其処には広い舗装街路や煉瓦建の家や二、三の泉もある。町の周囲にはウルガに野菜を供給する菜園が作られている。(コロストウェッツ 1937: 207-208)

これらの記述はジュグデルの絵図と照らし合わせても驚くほど状況が一致している【口絵ジュグデル 1913】。また、モンゴル人の住まいに関する記述が、現代のウランバートルやほかの諸都市周囲で見られる都市計画外の住居地「ゲル地区」の住まいにそのまま当てはまるような記述となっていることにも驚かされる。おそらくはこの時期に、木柵で囲われた比較的広めの敷地に「ゲル」と固定住居「バイシン」を建てて住む形式が定着してきたのであろう。それ以降、現代のウランバートルに至るまでほぼ同様の居住形態が100年以上続いてきたことになる。

当時の建築や都市の写真に関しては、ノルウェーの冒険家・商人であるオスカー・マーメン（Oscar Malling Mamen/ 1885-1951）の約 8,000 点（うちモンゴルの写真 3,000 点）にもおよぶ写真記録に最も多く記録されている。そこで、歴史的文献記録とあわせ、主としてマーメンの撮影した古写真と、一部前出のアンドリュース撮影の古写真、さらにジュグデルの絵図も参照しながらウルガの都市や建築の状況を辿ってみたい。

2.2.2 ガンダンおよびフレーの寺院・モンゴル人僧侶の住まい

ガンダン寺は古写真を見てもウルガのなかでひときわそばえ立つランドマークとなっている。写真 2-1 はガンダン寺の東北東、ガンダン寺地区と買売城の間の丘から見下ろし撮影されたものである【写真 2-1】。ジュグデルの絵図では買売城の中国人の住居、ガンダン寺周辺の街区については木柵とゲルは詳細に描かれているものの、なぜか固定の建物に関してはぼやけた描写となっている【図 2-1】。写真のガンダン寺付近を拡大してみると周辺の寺内町の様子がよく理解できる。敷地はほぼ全てが高さ 2.5m 前後の細丸太を垂直にびっしりと並べた木柵で囲われている。敷地の門は丸太を鳥居のような形状に組んだ枠に木板の扉をはめたシンプルなものである。敷地内にはゲルも多く建つが、ジュグデルの絵図に比べると木造の小屋はかなり多く建てられている。小屋は北側あるいは東西方向の木柵に接して建て、南側に日



写真 2-1 ガンダン寺院とその周辺。1927 年 10 月 5 日、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09890_643



図 2-1 ジュグデルの絵図に描かれたガンダン寺の周辺

照の良い空地を設けている。屋根については中国風の破風板が付いてやや反りの付いたものもあるが、ほとんどはシンプルな平面を折った切妻屋根である。仕上げの多くは木板を並べてハゼ材で押さえたものであるが、時折木板の上に泥を塗っている小屋も見られる。小屋の外壁については多くは木軸のフレームを組み、そのあいだを丸太積みで埋めた木造の外壁のように見えるが、漆喰塗りの白い壁も一部見られる。モンゴル人の住居については、中国人のものと同様であり、木造の家の外壁を粘土で塗ったとボズネーエフは述べている。

モンゴル人は漢人と市街をも異にして居住する。彼らの囲牆（囲い）は粘土にて塗られず、落葉松の丸太より成る木柵なり。門は漢人の門に見るが如き翼庇（屋根）を有せず、何れも一様に赤く塗られ、漢人の門と反対に何時も開放せられず。（中略）モンゴル人の邸内は広きも、常設家屋は多からず、多くは囲牆（囲い）の上に一方の庇を作り、その下に牛車、箱、桶その他の物を置く。邸内の中央にフーレン（寺領）のラマ邸内に在るものと同一なる一棟若しくは二棟の張幕（ゲル）建てられる。この張幕内においてモンゴル人は冬を過ごす。幕内の後方に、夏季において住居する塗家が建てられる。（中略）

フーレン（寺領）の買売城における一般の家屋は木造なり。漢人の家屋は、外観は蔵造りのごときも、ただ粘土をもって木材の表面を塗りたるに過ぎず、彼らが粘土をもって木材の表面を塗るは、木材の腐朽を防ぐがため、また屋内の湿気を保つがためなり。（ボズネーエフ 1908: 172-173）

ウルガ中央に位置するフレーはチベット寺院を中心として南側に広場を設け、その周囲を円形にゲルを擁するハシャー¹⁾の僧侶住区が取り囲む形式で、白色の大小さまざまなゲルが景観の主体をなしている【図 2-2】。円形平面はモンゴル古来の宿営プランであり、チベット仏教の曼荼羅の構図にも一致することから寺院の平面形として取り入れられていったと推測される（包 2005: 63）。地内には大型の円形平面のゲル寺院のほかに、方形平面で木造瓦屋根の塔を頂くもの、大型で複合的な屋根をもつものなど、白い布地の屋根をもつさまざまな様式の寺院が見られる【写真 2-2】。これらは中心の木造架構と外壁の架構の間に梁を掛け渡し、その上に布地の屋根を張る、ゲルと

1)「ハシャー」は「柵」あるいは「柵で囲われた住戸全体」を共に示す語であるため、本章では「柵」を「柵（ハシャー）」、「柵で囲われた住戸全体」を「ハシャー」と表記する。



図 2-2 ジュグデルの絵図でウルガの中央に描かれたフレ（寺院）の周辺



写真 2-2 ゲルと同様の構造形式により布地の屋根をもつフレの寺院群。1927 年 9 月 15 日、マーマン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09890_635

同様の構造を巨大化したようなモンゴル独特の寺院の形式である。寺内には大きな垂直の外壁で囲われたチベット仏教の特色をもつ寺院もあるが、マーメンの写真によればこれらは材寸 300-400mm 角、材長 2,000mm 前後の角丸太を積み上げる構法でつくられているようだ。角部は交差する材の端部をそれぞれ半分に切り欠いて組み合わせてある【写真 2-3】。製材した丸太を積み上げ精度の高い外壁をつくる構法は、ロシア北方の木造の教会堂にも見られる、北方において分厚い丸太の断熱性と気密性に頼る外壁の一般的な構法であると言える。部材を 2m 程度に切断して積み上げているのは、乾燥収縮による寸法誤差を少なくし、精度を上げて隙間を極力小さくするためでもあると推測されるが、さらなる考察は第 2 節第 4 項において後述する。

一方、ガンダン寺の外壁については現存するので確認できるが、垂直面はレンガ積であり、古写真で確認してもレンガ壁に白い漆喰を塗りつけているように見える【写真 2-4】。モンゴル建築家協会が近年出版した建築書に掲載されている詳細図面を確認すると、大規模な木造架構の下層部の外周柱を補強するようにその外側に柱梁のフレームを設け、補強フレームの最外部の柱梁を芯としてレンガ造の分厚い壁を形成し、木造とレンガ造のハイブリッド構造であることがわかる (Oyunbileg and Nyamdavaa 2016: 82)。一連の古写真を見た限りにおいては、ウルガの寺院建築において垂直の大きな壁面をつくる際には一般的には木造の角丸太積み構法を用い、一部にはレンガも普及し始めていたことが看取される。

2.2.3 ボグド・ハーン宮殿と建設を担った大工職人

第 8 代活仏ボグド・ゲゲーン (1869-1924) の寺院 (夏の宮殿) と 2 階建てのロシア風建築 (冬の宮殿) からなるボグド・ハーン宮殿 (緑の宮殿) は 1893-1903 年に建立された【図 2-3、写真 2-5】。ソビエト軍や中国共産党軍によって破壊されなかった歴史的建造物 (現ボグド・ハーン宮殿博物館) として現存し、モンゴル宮殿建築の壮麗さを今に伝えている【写真 2-6】。ウルガに見られる寺院や宮殿の釘を用いない高度な木組み技術、あるいは華美な装飾の工芸はどのような職人が担っていたのだろうか。ポズネーエフはモンゴルにおける木匠 (大工) について、総数は 30 人以下で多くは漢人であっ

たと述べている。しかし、なかにはモンゴル人の大工もいて仕事は漢人より確かであったようだ（ボズネーエフ 1908: 174）。かつて、遊牧民は固定された工房とプロの芸術家や職人を必要とする芸術生産のための時間と場や、技術をもっていないと言われていたが、近年の研究では、遊牧も営む「モドチン（木こり）」あるいは僧侶である少数のモンゴル人が中国人に混じり、職人としての技術を習得し、格段に良い仕事をしたことが明らかにされている。

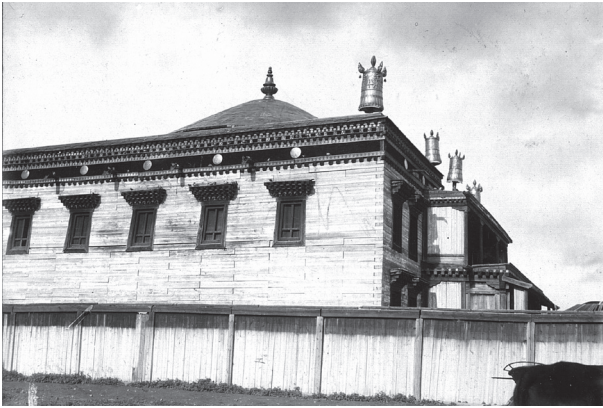


写真 2-3 フレーの弥勒菩薩寺院。垂直な外壁は角丸太造で精度高くつくられている。19-20 世紀、ルシニコフ撮影。(Chuluun and Ivanov 2015: 178, No.1368-55)



写真 2-4 1913 年当時のガンダン寺。1913 年 2 月 7 日、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09893_008



図 2-3 ジュグデルの絵図に描かれたボグド・ハーンの緑の宮殿（右下の洋館のみを指して冬の宮殿という）

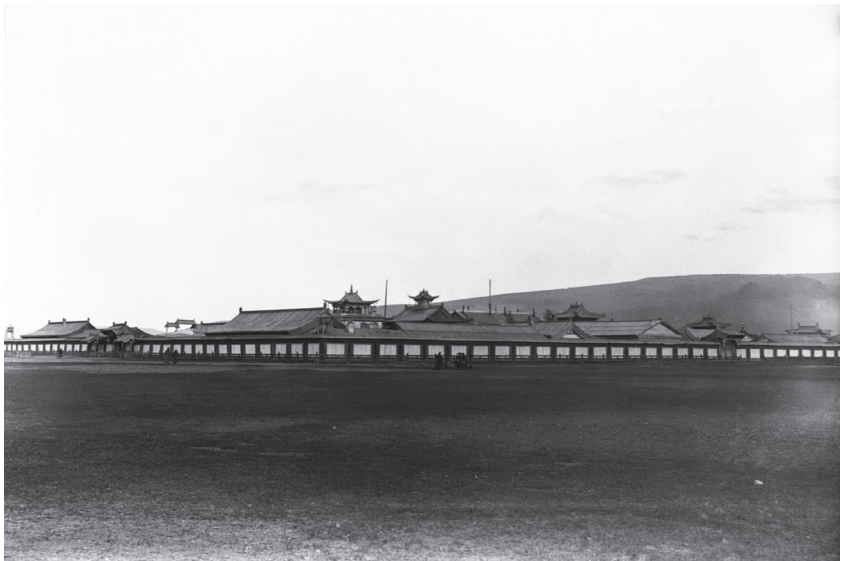


写真 2-5 1919 年当時のボグド・ハーン宮殿（緑の宮殿）の壮麗な伽藍配置。1919 年、アンドリュース夫人イヴェット・ボルプ撮影、アメリカ自然史博物館コレクション。Image#242008AMNHL



写真 2-6 ラマ教寺院の壮麗な様式と高度な木造技術が用いられたボグド・ハーンの「夏の宮殿」の現状。2013 年 12 月ウランバートルにて八尾廣撮影。

中国がモンゴルの建築をほぼ独占したのは、いくつかの要因があった。第一に、モンゴルに住む中国人大工の名声と数の多さである。第二に、モンゴル人が中国式建築を好み、特に瓦で覆われた傾斜屋根を好んだことである。（中略）第三の要因は、当時の中国建築の技術的進歩である。明の時代、規格化された骨組みの要素、建物を強化し火災の危険を減らす石灰モルタル、レンガや瓦を焼くための石炭燃料の窯の大型化などにより、中国建築のブームと大量生産が実現したのである。（中略）一方、モンゴル人の大工（*mujaaan*）はほとんどいなかった。（中略）彼らは当初、中国の熟練した職人から骨組み作りやレンガ作りの訓練を受けたモードチン（木こり）だったと思われる。（中略）大工の専門家はほんの一握りで、彼らは Hanggai の木工職人のように、大工と畜産を組み合わせていた。（中略）19 世紀末から 20 世紀初頭にかけて、ウルガの大工や職人の多くは中国人であったが、

少数のモンゴル人僧侶や一般の大工も活躍しており、仕事が格段に良いと言われていた。彼らは「木人」(モドチン)でもあり、テーブルやベンチ、仏教書を保管するための棺などを作っていた。(中略) 知識の豊富なラマ僧は、チベットやモンゴルの仏教大学やチベット旅行中に建築の概念を学んだ。彼らはしばしば建築現場や大工を監督することができた。彼らは建築現場や大工を監督することが多かったが、中には実際に請負人や大工として活躍し、その建築技術や大規模な建築物への関与で頭角を現した者もいたという。(Charleux 2010: 4-7) (八尾訳)

モンゴル人のなかにも建設を指導する者、建築技術を習得する職人がいたこと、またこれらの職人は専門ではなく、僧侶や遊牧を営む木こりであったことは、ウルグにおける都市建設の担い手のあり方として大変興味深い。

ロシア風建築である「冬の宮殿」については、マーメンの撮影した当時の様子【写真 2-7】と比較すると、現存建物の保存状態は極めて良く、当時の



写真 2-7 マーメンの撮影したボグド・ハーン宮殿の「冬の宮殿」。1919 年 4 月 25 日、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09890_873



写真 2-8 20 世紀初頭にモンゴルに建てられたロシア風建築を今に伝える「冬の宮殿」の現状。内部は展示室として公開されている。2013 年 12 月ウランバートルにて八尾廣撮影。

写真 2-9 マーメンの撮影した Mr. Prokin の家。1913 年 2 月、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09893_024



ロシア風建築の構法を窺うことができる【写真 2-8】。2 階建ての洋館は外側に漆喰が塗られ、勾配の緩い入母屋形式の屋根は金属板葺きである。屋根の直下には赤色の上に唐草紋様の描かれた帯状の装飾が、また窓周りには木製のロシア風飾り枠が施されている。この建築の屋根は木造であると思われるが、外壁はどのような構法でつくられたのであろうか。マーメンが他所で撮影した、2 階建ての Mr.Prokin の家【写真 2-9】は、この洋館と同程度の規模で、つくりもまったく同様あるから参考となるが、漆喰を仕上げる前の壁面を見ると、精巧な丸太造である。壁面に丸太の丸い形の凹凸が見えるが、丸太同士は直線状にぴたりと合わさっているので、丸太の上下方向のみ平らに製材した木材を使用したものである。丸太を角材に製材するよりも壁面は分厚くなるので断熱性能上有利であり、表面の凹凸は外部側に粘土や漆喰などで仕上げる際にも食いつきが良く合理的な構法であると言える。これらの写真から、レンガがまだ普及し始めのこの時代は、西洋風のこれらの洋館の外壁も丸太造でつくられていたことが推測される。

2.2.4 買売城およびダムノールチンと積み上げられた木材

買売城にはもっぱら中国人の住居と商店が建っていたが一部にはモンゴル人も居住し、総人口は 5,000 人、うち中国人は 1,800 人で残りはほとんどモンゴル人であったとのことであるから、モンゴル人が相当入り込み雑居していたことになる（ポズネーエフ 1908: 160）。ジュグデルの絵図で確認すると、



図 2-4. ジュグデルの絵図に描かれたウルガ東部の買売城の様子



図 2-5 ジュグデルの絵図に描かれたフレイ西側のダムノールチンの様子。南側にはロシア人、モンゴル人の居住区と接しているエリアも見られる。

買売城は中央に方形の堀で囲われた中心街区があり、人口増加につれその外側に街が拡大している様子が見られる【図2-4】。中国人の住まいは方形平面で切妻屋根をもつ4つの平家建て木造棟が中庭を囲う四合院の形式を基本とするが、通り側を建物ではなく堀と門で囲う三合院形式も一部見られる。買売城の通りを写した古写真には、通りの両側に木造で粘土を塗られた四合院、三合院の住居が建ち並び、大きな屋根をもつ立派な門も見られ、通りによっては排水路も設けられていたようだ【写真2-10】。中庭に対して雨よけの庇を張り出し、中国格子の窓をもち、屋根の雨樋や木組みの凝ったつくり



写真 2-10 買売城の街路。
屋根付きの門、粘土を塗られた堀や建物外壁、歩道が設けられた街路の様子。1913年6月9日、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09893_146



写真 2-11 ロウソクの商取引の背景に写る中国風の住居とゲル。1913年6月、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09893_187

を見ると、専門職の大工が建設したものであろう【写真 2-11】。

商業地区ダムノールチンはフレーの東西に形成されている。西側ダムノールチンの住居はやはり四合院あるいは三合院の形式で、地区内の通りは概して狭く屈曲している。大通りや地区外周部には木材が積み上げられたおびただしい数の塔が並び、荷車を牽く牛車群やウマ・ラクダを取引するような姿も見られる【図 2-5】。ダムノールチン材木商の写真ではおびただしい量の材木が塀の上に架台をつくりうずたかく積まれている様子、路上で長さ約 1m に切り揃えられた丸太材を牛車から下ろし路上に積み上げている様子が



写真 2-12 ダムノールチンの材木商。塀の上に積みまれたおびただしい量の薪と仕分けされる丸太材の様子。19-20 世紀、ルジニコフ撮影。(Chuluun and Ivanov 2015: 180-181, No.1368-58)



写真 2-13 ツァム祭の際にダムノールチンの大通りに並んだと思われる小さな商店。1913 年、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09893_223

見られる【写真2-12】。塀の上に積まれた材木は小径で長さも1m以内に切り揃えられているので燃料としての薪材であろう。丸太を細かく割いた薪材が大量に市場に流通していたことが窺える。また、ダムノールチンには大きな通りに仮設的な木造の小さな商店も並んでいたようである【写真2-13】。このような小さな木造の小屋のほかにも鐘楼や物置などが古写真によく登場する。これらは木造であるが丸太造ではなく、柱の側面に溝を彫り、その溝に沿って厚さ30mm程度の横板を落とし込む、日本でも古来より寺社建築や伝統的な住まいによく用いられる「板倉構法」でつくられている。丸太積みは壁に厚みがあり木材の断熱性に期待できるので、住まいや人が滞留する建築物に用いられたと思われるが、小さな鐘楼、商店や倉庫などの小さな建築物には板倉構法が用いられたのではないか。

写真2-14には商店の背景に製材された木材が高く積まれた「木材タワー」が写っている。ジュグデルの絵図でも登場した、ウルガでの大量の木材流通を象徴するタワーである。このタワーを間近にとらえた古写真を確認すると、材寸にはバラツキがあるが、人の大きさから推測して幅250-300mm、厚さ150-300mm、長さ1,800-2,000mmで、この材を100mm程度の間隔をあけて5本横に並べ、向きを交互に変えながら50段から70段積み上げている。塔の高さは6mから高いもので9mにもおよぶ【写真2-14】。このタワー状に積み上げられた材木は、材寸からして建築用材であることは間違いない。長さ1,800-2,000mm程度に切断したのは、第2節第2項で述べたように、丸太積構法における精度の問題もあると思われるが、材の切断方法も理由として挙げられるかもしれない。マーメンの別の写真ではウリヤスタイで板を挽く貴重な作業シーンをとらえている【写真2-15】。ここで用いられている鋸は「杵鋸」と呼ばれる2人挽きの鋸で、中国では古くから現代まで広く使われてきた道具で、日本でも15世紀に「大鋸」という名で導入された。杵鋸を使い、木材を垂直に立てて板を挽くためには長さ2m前後という材長は作業効率が良かったであろう。いずれにしても、これらは建築用の基礎材として流通し、角丸太構法の壁にそのまま用いられたり、さらに製材して板状とし、板倉構法の板壁などに用いられたりしたのではないかと考えられる。



写真 2-14 ダムノールチンの象徴的な木材タワー。1913年、スメロフ撮影 (Federova, Solovieva and Chuluun 2020: 186-187, No.4976-84)



写真 2-15 ウリヤスタイにて、梓鋸を用い丸太から板を挽く中国人大工。1914年7月19日、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09893_445

2.2.5 ロシア人街および諸外国人の家

ロシア人街は、フレーのセルベ川対岸の東南側に、ロシア総領事館を中心として形成された。フレーや買売城とはまったく異なる様相で、建物は全て西洋風（ロシア風）で多くは漆喰で白く塗られ、建物の配置も通りを挟んでゆったりとしている。敷地の囲いも見通しの良い低めの木柵あるいは鉄柵である。ジュグデルの絵図にもその詳細が描かれている【図2-6】。絵図を辿ると、前述のフレー西側のダムノールチンの南部にも、四合院形式の住居が並ぶ中国人街区、ゲルの建つハシャー（木柵で囲われた敷地）の並ぶモンゴル人街区と接して西洋風建物が並ぶ地区が見られる【図2-5】。この地区の街路は



図 2-6 ジュグデルの絵図に描かれたウルガ東南部のロシア人街



写真 2-16 ロシア総領事館。
1914 年 5 月、マーメン撮影、
オスロ大学文化史博物館コレ
クション。UEMf09893_376

人通りも多く賑わっており、木材が塔状に積み上げられた様子や商品を積む荷車の行き交い、ウマ市場の様子も見られることから商業が盛んに行われていることがわかる。商店や住居だけでなく、なかには複数の建物で構成される公共施設らしき建物も見られる。白漆喰で塗られ、屋根も鉄板などの明る

めの色で葺かれた洋館が通りに面し並ぶこのエリアは、当時のモンゴル人にとり新しい時代の息吹が感じられる街であっただろう。

マーメンやアンドリュースの写真にもロシア人街の建物やロシア人の居住する住居が数多く記録されている。代表的建築であるロシア総領事館【写真 2-16】は、ロシア人街の中央、通りの北側に位置し、南向きに建っている。ロシア木造教会建築の特徴であるボーチカ（八角形平面の尖塔屋根）をもち、ファサードには装飾的な柱頭をもつ付け柱や窓枠が取り付けられ、正面中央 2 階にはガラス窓で囲われたサンルームが張り出して 1 階玄関の底をなしている。敷地を囲うフェンスの柱や門は装飾的な積み方のレンガ造である。コロストウェッツは、建物が木造であり、その外観に反し腐朽、混乱しており、長年のあいだに集積された不潔さに驚いたと記している（コロストウェッツ 1937: 205）。この建築も、ボグド・ハーンの冬の宮殿と同様の丸太造であったのだろう。アドリュースの撮影した写真【写真 2-17】は、ロシア人街の街並みをよく伝えている。瀟洒な白い木造漆喰塗りの家々（ボグド・ハーンの冬の宮殿と同様に窓周りの壁の厚さから推測できる）や煉瓦造の施設が並び、高さ 1m 前後で開放的な装飾が施された柵で囲われている。金属屋根の軒飾り、装飾的な窓枠、屋根の煙突の意匠、破風や棟の尖塔状の飾りは家ごとに工夫され、家主がそれぞれ注文して建設しているのであろう。なかでも秀逸なデザインのもの、ロシアのブリヤート商人ツォクトバダムジャヴの家であろう【写真 2-18】。平屋建ての白漆喰の家には、開放的な格子窓で囲われ明かり窓の付いた四角錐形状の尖塔屋根をもつ附属屋があり、軒樋や煙突の飾り、窓枠、軒下の帯状の飾りなどに繊細なデザインを見ることができる。この建物は現存し、現在はウランバートル市立博物館として用いられている。

ロシア人街については公共施設についても多くの写真がある。「会議場と外国人局」と題された写真【写真 2-19】は、領事館と同様の木造 2 階建ての建物である。規模は総領事館に比べ小さいが作りは同じことから、ロシア人街の政府関連の公共施設の一般的形態だったのだろう。ジュグデルの絵図ではロシア人街の東側にひときわ目立つ赤く塗られた立派な建物が描かれているが【図 2-6 右端】、これはモンゴロル・ロシア金鉱事務所【写真 2-20】



写真 2-17 ロシア人街の様子。1919 年、アンドリュース夫人撮影、アメリカ自然史博物館コレクション。Image#241735AMNHL



写真 2-18 ツオクトバダムジャヴの家。1926 年 10 月 15 日、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09891_360



写真 2-19 会議場と外国人局。1924 年 12 月 14 日、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09890_838



写真 2-20 モンゴロル・ロシア金鉱事務所。1913 年 2 月 5 日、マーメン撮影、オスロ大学文化史博物館コレクション。UEMf09893_001

である。質実剛健な建物であるが、窓周りの壁の薄さを見ると木造でレンガ色の顔料を混ぜた漆喰で仕上げられたものと思われる。そのほかの写真も確認したがレンガ造らしき建物は少なく、ロシア人街をはじめとする外国人のための住居や公共施設もほとんどが木造でつくられ、レンガはごく一部にしか使われていなかったと推測される。

2.2.6 木にまつわる建築資材—木材とレンガについて

社会主義以前のウルガの概況を古写真や絵図で巡ってきたが、改めてこの時期にはほとんどの建物は木造であり、大量の木材が建材として消費されていたことがわかる。これに加え、冬季の厳しい寒さのため木材は薪としても大量に消費されていた。また、レンガはまだ建材としては使い始められたばかりであったことが窺える。

ポズネーエフは木材売買についても詳細な記録を残しているが、1908 年当時、材木商の多くは中国人であり買売城の南部、特に東南部に集中し、買売城とフレーのなかに 100 の材木商があったという。木材の大部分はウランバートルの北方八十露里（約 85km）のあたりで伐採されていたらしい。また、これらの商店は木材の製造には従事せず、木炭製造はモンゴル人が專業で行っていたとの記述もある（ただし、木炭製造に従事する中国人の組合は 23 あったとも書かれている）（ポズネーエフ 1908: 168-172）。

イドシンノロブは 19 世紀から 20 世紀にかけてのモンゴルの社会経済的状況に関する著書のなかで、外務省の役人であるミンボーが森林の過度の伐採に関し、議会で下記のような提案をしたことを記録している。

ミンボーはまた他の人たちと一緒に、下院で次のように述べた。「モンゴルの土地とりわけ首都近辺は森林がそれほど潤沢ではないのに、居住する人が増え、囲いや薪の需要が増し、若木を過度に伐採しているので、近隣の樹木の育成が困難になる」と、木材を節約するために、泥レンガで家建て、燃料として石炭を使うことを提案した（36.Xn.157）。

モンゴル人にとって、新しい燃料源として石炭を使用する試みとなり、石炭の販売が始まった。上記の税関統計によると、1917 年に首都の市場で 63 台の牛車分の石炭が販売された。（Idshinnorov 1986: 43）

過度の伐採による木材資源の枯渇を防ぐため、泥レンガ（日干しレンガのことであろう）で家建て、燃料として石炭を使うことが提案されている。つまり、1917 年前後に初めて木材に代わる燃料資源としてモンゴルにおける石炭利用が始まったことが窺える。

ポズネーエフは買売城の住まいの記述からみ、レンガについても触れている。当時、レンガは日干しレンガや焼成レンガも用いられ、主として釜（かまど）を築くためにのみ用いられていたことがわかる。

買売城の土質は粘土質なるをもって、粘土の原料は至る所に求めることができた。しかし、良質の粘土は買売城の西北にあるチンドリジ山より採掘される。庫倫（ウランバートル）においてはこの粘土をもって壺、瓶、煉瓦、瓦を製作した。（中略）煉瓦はロシアのものに似た角材形で、その焼かれたものは 7 フント（約 2.9kg）ないし 9 フント（3.7kg）の重量であった。（中略）煉瓦は焼かれたものも、焼かれていないものもただ釜（かまど）を築くためにのみ用いられる。（ポズネーエフ

1908: 174)

焼成レンガは人類が紀元前 3000 年ごろから建材として用いた材料である。強度のある焼成レンガの製造には 900-1,200℃の高温が必要で、登り窯などを用い大量の木炭を使用するため、化石燃料が登場する以前は、燃料としての植物性材料が入手しやすいところでのみ大量生産が可能であった。このため、エジプトのような木材の少ないところでは、レンガ焼成用の燃料として木材が使われることはほとんどなく、日干しレンガを使用するのが通例であった（デヴィー 1969: 9）。ウランバートルは草原地帯と北方のタイガ（針葉樹林）地帯との境目に位置し、北方の山林より木材は入手できるが、極端な乾燥気候ゆえにそれほど潤沢に木材資源を有するわけではない。したがって、この地での焼成レンガ生産に木材資源が用いられることは可能だとしてもごく一部であっただろう。ウランバートルの建築に焼成レンガが本格的に使用されるには、石炭の登場を待たねばならなかったのである。

2.3. 社会主義時代の計画都市ウランバートル

2.3.1 都市計画

ウランバートルでは、社会主義時代（1921-1990 年）の 1930 年代後半から近代的な都市計画の検討が始まった。宗教・交易都市ウルガは新しい国家の首都としてここから近代化に向け劇的な変貌をとげてゆくことになる。これらの都市計画とその実施については、ロブサンジャムツが都市計画的観点から（ロブサンジャムツ 2018: 99-114）、マイダルが建設の具体的側面から（Maidar 1972: 69-81）詳細を述べているので、これらの記述にもとづき、古写真も参照しながら概説する。

1937 年、モンゴル人建築家チメドはウランバートルの骨格案として、都市中央にスフバートル広場を設け、その北側に国会議事堂、東に国立劇場、西側に電信局、南に東西に走る平和通りとレーニンクラブ、さらに東側には軍隊施設とレンガ工場を建設する計画を立案した【図 2-7】。チメドの計画はソビエト連邦の専門家によって承認され、敷地確保と住民の移転が開始された。1940 年にウランバートル市環境改善 10 カ年計画が策定され、1950 年ま

ではアルタイホテル（現市役所）、映画館（現為替取引所）、外務省、第1病院、第1出産病院が建設された。また1946年には独立25周年に際して広場が舗装され、広場正面に公園が造成されると共に4,000本の植樹が行われた。チメドの計画案をよく見ると既存の地図を下敷きに都市計画図が描かれているが、ガンダン寺地区以外の、特にプレーを中心とするエリアは既存の文脈をゼロから塗り替えるように道路や街区が描かれていることがわかる。現在のウランバートルに至る都市の骨格が構想されている【写真2-21】。

都市計画マスタープランについては、1954年の第1次都市計画マスタープランに始まり、1961年：第2次、1976年：第3次、1987年：第4次、また市場経済化後の2002年：第5次が策定された。都市中心部では社会主義時代に整備された道路網、上下水道のインフラ、発電所を熱源とし、市内に温水を供給する公共の暖房インフラ網を骨格として、広場、緑地、公共的な諸施設や大学などの教育施設、集合住宅群が建設されてきた（ロブサンジャムツ 2018: 99-105）。共和国政府は高まる建設需要による建設業者の不足に対応するため、1924年に建設と産業のための専門学校を設立し、1926年には建設請負のための受け皿として建設協同組合を組織した。この新しい建設組織によって、1926年に科学研究所、ツァガンボラグ石灰工場、ウランバートル発電所、劇場の従業員寮、1927年に大学、レンガ工場、ユルー木材工場、1929年にレーニンクラブ、中央労働組合評議会、印刷所、中央病院、兵舎、ラジオ放送局、財務省、総督官邸など近代都市に求められる公共施設が次々と建設されていった。1927年にはドイツの貿易会社に設立された建築設計事務所が、工場、土木建築物、暖房インフラ、井戸掘削、給水インフラを受注している。また1929年、ソビエト連邦の支援により道路建設総局が設立され、1930年代にはやはりソビエト連邦の設計会社・建設会社の支援によりウランバートルの皮革工場、産業プラント、中央発電所、木材工場、ハトガルの羊毛洗浄工場、ナライハ炭鉱、ナライハからウランバートルへの製鉄道路建設計画が稼働した。また、1931年以降建設協同組合からは専門家130名をソビエトに派遣し、建築専門の技術者、労働者の育成にも務めた（Maidar 1972: 70）。

モンゴル帝国800周年に発刊された記念誌（Mönkhjargal et al. 2006: 32-44）

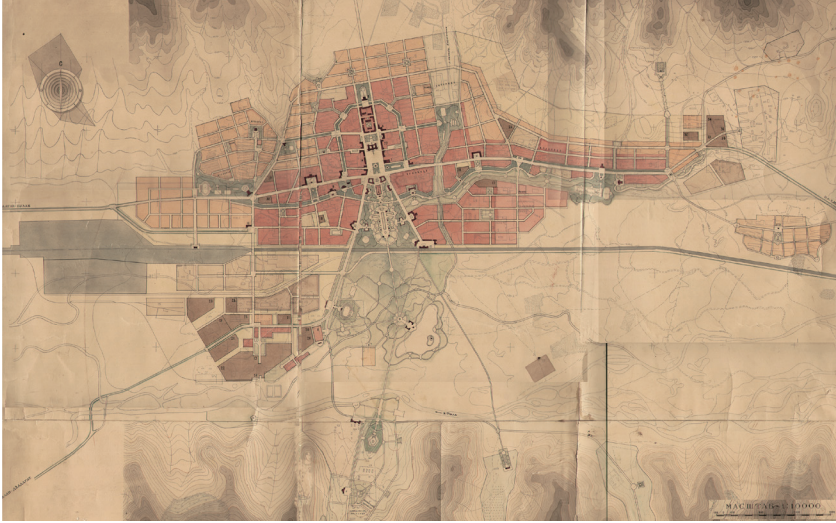


図 2-7 モンゴル人建築家チメドを含むプロジェクトチームにより計画された第1次都市マスタープラン（1954-1974 年）（ウランバートル市都市計画局長 Ts. Sambuu 氏提供、2018 年）

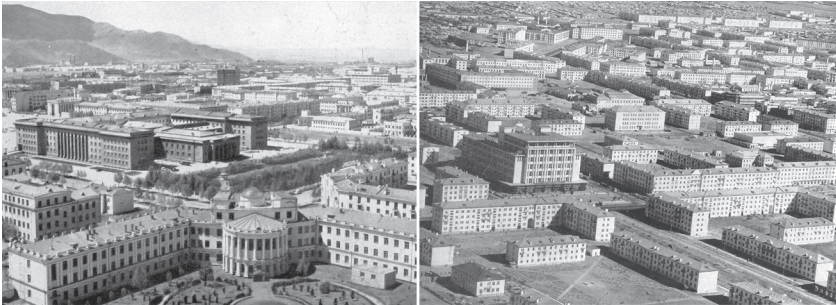


写真 2-21 左:ウランバートル中心部。手前にモンゴル国立大学、中央に国会議事堂、左手にスファートル広場が見える。右:中心部の集合住宅群 (Maidar 1972: 写真 No. 215、写真 No. 239)

には、1924 年の人民共和国成立前後、1913 年から 1956 年に至るウランバートルの劇的な変化を示す写真が収められている。約 40 年間に伝統的な建築文化や人びとの生活の上に成立したフレーの都市風景は跡形もなく一掃され、計画道路や広場、白塗りの建築群からなる近代的都市風景に塗り替えられたのである。

2.3.2 社会主義時代の住宅建設

住宅政策は1924年にウランバートル市役所における住宅局の創設から始まる。その後、第1次5ヵ年計画が策定された1948年には、工場地帯（コンビナート）の建設により集中暖房システムを取り入れた集合住宅建設が主流になり、住宅の総床面積は急速に増加した。1961年にはトルゴイト地区でUB-92型の5階建、9階建、12階建のプレファブ構造のアパートを年間7万㎡生産可能な第1建築生産工場が完成し、住宅供給の安定期に入った。1974年には第1工場の2倍の生産能力をもつ第2建築生産工場も稼働し、年間で最多5,000世帯の住宅を供給することも可能となり、第3次都市計画マスタープランで計画された21地区のうち16までの地区が建設された（ロブサンジャムツ 2018: 112-113）。比較的初期のアパートはレンガ造3-4階建てで市の中心部に建設され【写真2-21 右】、その後、市の全域にわたり、プレファブ構造（プレキャストコンクリート造）で5-12階建ての真新しいアパートが次々と建設されていった【写真2-22】。

ウランバートルの公文書館には当時建設されたアパートの実施設計図面が保存されている。1964年に描かれた図面はモンゴル語表記で緻密に描かれたもので、建物は、外壁はレンガ造、床はPC造（プレキャストコンクリート）、屋根は木造であった【図2-8 左】。一方、1965年に描かれた図面はロシア語表記で外壁、床、屋根ともPC造であり、図面も建物の半分の大きさの住棟



写真 2-22 ウランバートル第5地区の集合住宅 (Maidar 1972: 写真 No. 237)

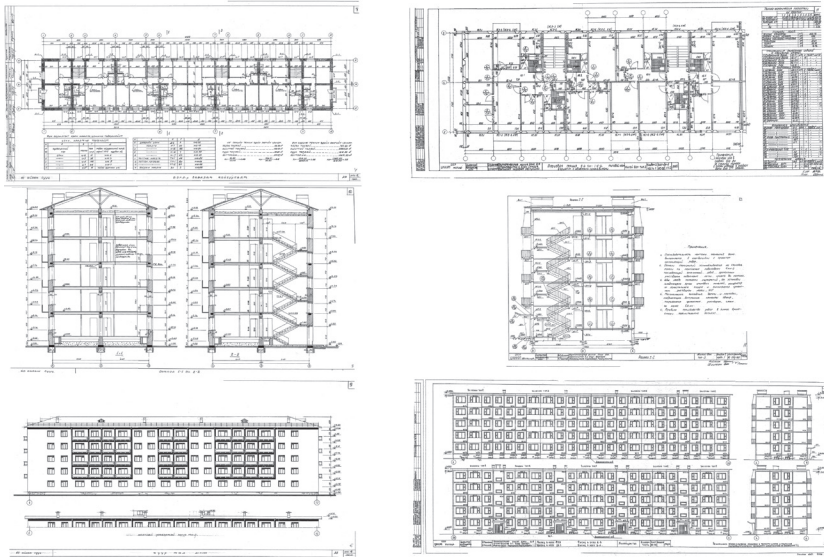


図 2-8 左：1964 年に作成された、主体構造（外壁）がレンガ造の集合住宅の実施設計図。右：1965 年に作成された、主体構造が PC 造の集合住宅の実施設計図（モンゴル国立中央公文書館より入手）

ブロックが描かれており、このブロックの組み合わせでさまざまな住棟配置を行えるものとなっていることが窺える【図 2-8 右】。スフバートル広場周辺の第 1 次都市計画マスタープランの期間につくられた集合住宅は、今なお多く残されている。これらの集合住宅の外壁はレンガ造であったが、第 1 建築生産工場が完成して以降、ソビエトの技術が導入されて工場生産による PC パネルで組み立てる構法に転換され、住宅団地の建設に効率化が図られたものと思われる。

計画的な住宅政策の一方で、都市計画区域の余白あるいは周辺において、ゲル住まいの区画が並ぶ「ゲル地区」と呼ばれる低層の住居地域は、当時どのように形成されたのであろうか。この形成に大きな影響を与えたのは 1966 年にウランバートルで発生した大洪水であるという。この洪水により 1,300 世帯が被害を受け、政府は非常事態を宣言し、復興に市民全体の協力を要請した。この復興事業の際に、被災地住民の移転先として造成された居住区が現在のヤールマグとトルゴイトのゲル地区の始まりであるという。こ



写真 2-23 社会主義時代に形成されたゲル地区。計画的に形成されたため、整然と区画されている（ツルテム 1990: 写真 No. 181）

の2地区の造成はあくまで一時的な居住地域として計画されたため、電気以外のインフラ整備はされなかったという。この2つの地区がウランバートルでの人口移動により発生した最初の「ゲル・ホローロール（ゲル地区）」と言われる。この地域の整備の際に出現したのが、ゲル地区の敷地の囲いに使われる高さ約2mの板柵（バンザン・ハシャー）である。この木柵はレンガ造の建物を施工する際に、スラブ床板の加工で余った材料でつくられたという。木柵で囲われた敷地内にゲルや固定住居バイシンを建てて住まう形式は、ウルガ時代のフレーのモンゴル人僧侶の住まいに似ている。しかし、ウルガ時代につくられた柵は丸太を地面に刺して連続して建てる柵（シヴェー・ハシャー）が主流であったが、この復興事業以降ゲル地区住民の多くは敷地の囲いに木板を使うようになった（ロブサンジャムツ 2018: 115-116）。当時のゲル地区の写真を確認すると、一時的な居住地域とはいえ計画的に区画され、板柵で囲われた敷地が整然と並ぶ様子が見られる【写真 2-23】。なお、ヤールマグとトルゴイトのゲル地区は今もおお、ほぼ当時から変わらない姿で現存している。ゲル地区はその後、住宅政策では追いつかない人口増加の受け

皿としてウランバートル周辺部に拡大を続けることになる。

2.3.3 社会主義時代の首都建設に用いられた建築資材

社会主義時代の急速な首都建設において、膨大な量の建設にはどのような建材が用いられたのだろうか。大英図書館の Endangered Archives Programme では、主として 1930 年代から 50 年代にかけてのウランバートルの都市風景の写真 796 点をウェブ上で閲覧可能である (<https://eap.bl.uk/collection/EAP264-1-12/search>)。このなかには建物の建設現場を示す写真も 1930 年代が 4 点、1940 年代が 13 点、1950 年代が 8 点の計 25 点収められている。これらを確認すると、ごく小さな規模の建物はまだ木造丸太組でつくられているのがわかるが、公共建築物のほとんどはレンガ造である【写真 2-24】。

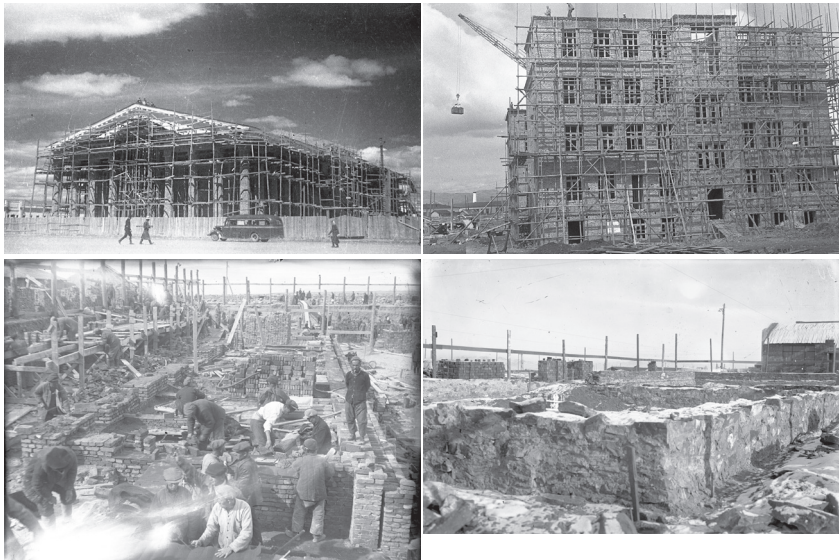


写真 2-24 建設現場の写真。左上：スフバートル広場に面する国立劇場の建設中の写真。正面の円柱もレンガ造であることがわかる。モンゴル国立中央公文書館蔵。英国図書館文化遺産プログラム EAP264/1/12/1/184。右上：5 階建の建物もレンガ造である。写真で確認した限りでは全ての現場において足場は小径の丸太と板の端材でつくられている。モンゴル国立中央公文書館蔵。英国図書館文化遺産プログラム EAP264/1/12/2/323。左下：基礎の上にレンガの壁を積み上げている様子。モンゴル国立中央公文書館蔵。英国図書館文化遺産プログラム EAP264/1/12/2/367。右下：石積みをもルタルで固めつくられた基礎の様子。モンゴル国立中央公文書館蔵。英国図書館文化遺産プログラム EAP264/1/12/3/72。

これだけ膨大な数の建物を建設するにあたり、主要建材としてレンガの果たした役割は大きい。木造丸太構法では大量に木材を消費するし、またコンクリート造も打設のための型枠において大量の木板と小径丸太を消費してしまう。第3節第1項において述べたように、1926年に発電所、1927年にレンガ工場と木材工場、1930年代には中央発電所、木材工場が建設されていた。当時の石炭産出量に関する情報を得るのは困難であるが、発電所が稼働していたということは相応の産出量があったはずである。しかも1930年にはナライハ炭鉱の計画が稼働しているから、レンガについても石炭火力で量産する体制が整ってきたとみてよいだろう。木材に関しては、屋根や床板、足場などに全て木材が使われていることから、相当量の木材が消費されたであろうが、建物の主体構造には用いられなくなったので消費量は相当抑えられただろう。中心部の建設後、大量に建設されたアパートについては当初レンガ造でつくられたが、のちに工場生産のPC（プレキャストコンクリート）造で建設の合理化が図られたことは第3節第2項で述べた。PCもまた、工場にて鋼製の型枠内に配筋しコンクリートを打設し製作されるものであるから、木材消費を最小限に抑えられる建材である。このPCパネルはあらかじめ計画的に設備配管用の溝が刻まれているなど完成度の高いものであり、ソビエトのアパート建設技術が投入されていることが看取される。以上のように、社会主義時代の都市建設においては、石炭を燃料として製造されたレンガやPCコンクリートを用いて過度の木材消費を抑えたのではないかと推測される。

2.4. 市場経済化以降の混乱とウランバートル

2.4.1 市場経済化以降のウランバートル

1992年の民主化は、モンゴル国に社会・経済的に大きな混乱をきたした。社会主義国間の貿易体制は崩壊し、国営財産であった国営工場も民営化により弱体化した。建築業界もまた低迷し、住宅の供給は停滞した。民主化に伴う人口移動の自由化（1997年）、度重なるゾド（寒雪害）により家畜を失った遊牧民の流入により、ウランバートルの人口は増加の一途を辿っている。

1992年時点でウランバートル市の人口は58.7万人（国人口の27.2%）であったが、2020年時点で市の人口は159.7万人（国人口の47.6%）となり、一時的な流入の制限はあったものの、30年間ほぼ一定の増加率で増え続けている（National Statistical Office of Mongolia 2021）。このような状況下で増え続ける人口の受け皿となったのが、社会主義時代に一時的な居住地として計画的に設置されたはずの「ゲル地区」である。民主化以降のゲル地区は、市の東西、北方の谷筋に拡大を続け、ついに中心部から北方15kmにある夏の家



写真 2-25 ウランバートル市北西部、ゲル地区の丘より中心市街地に向け空撮。2018年8月ウランバートルにて八尾廣撮影。

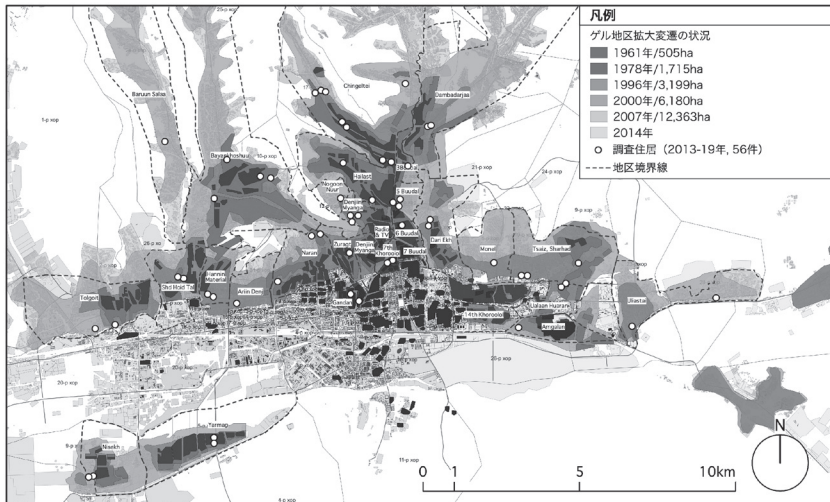


図 2-9 ゲル地区拡大変遷と八尾廣研究室のゲル地区調査住居を示すプロット図（UN-HABITAT 2010: 2 掲載図をもとに作成）

地区（ウランバートル市民に馴染みのある別荘地）にまで到達している【写真 2-25、図 2-9】。2020 年の統計では市の約 80 万世帯のうちゲル地区や山間部には約 39 万世帯と半数近い人びとが暮らしていることになる（Statistics department of Capital city 2021）。

社会主義時代におけるゲル地区形成の契機については前節で述べたが、その後は、「第 3 次都市計画マスタープランの実施時に「新地区」（3 地区、4 地区）の高層アパート群の建設により多くのハシャーが「地区」の外部へと移転したという（西垣 2009: 414）。社会主義時代のゲル地区は、都市計画上アパートに入居できない余剰人口を計画的に、かつ一時的に住ませる「仮の」居住地であり、いずれ都市建設により住宅供給が十分になされれば消滅するはずの地域であった。それが、市場経済化以降の混乱において計画される住宅供給をはるかに上回る人口の流入により予想外に拡大したのである。ゲル地区がこのように拡大してしまった要因は以下のように複数考えられる。

1) 人口増加に対する住宅整備の遅れ

民主化以降の経済的混乱期、住宅産業の弱体化で集合住宅の整備が遅れ、人口の急増に対応できなかったこと。

2) 固定資産税免税による都市整備・開発財源の慢性的不足

2001 年の税制改正施行時に導入された固定資産税の免税対象が個人住宅、公共建築、自由貿易区域、指定工業区域にわたり、インフラ整備や都市開発の財源が慢性的に不足していること（ロブサンジャムツ 2018: 119）。

3) 土地私有化法による住宅用私有地の無際限な拡大

2003 年に施行された土地私有化法により、首都において居住目的で土地を入手する場合、1 世帯あたり 0.07ha（700m²）以下の土地を 1 回無償で入手できるようになった。社会主義時代にはゲル地区の区画は 1 世帯あたり 400m²の基準が与えられていたが、土地区画が大きく拡大し、かつ首都へ流入した住民の土地取得を容易にした。

上記のなかでも決定的な要因は 2) であろう。1) は経済的混乱の収束や発展と共に解消する。また、3) の土地私有化法（湊 2002: 124-137）は、モ

ンゴル国民が自ら土地を所有することにより自力で住環境を良くする機会を与え、居住・商業・農業用の土地を所有・売買・譲渡・賃貸することを可能とするものであり、不動産市場の創出や経済活性化のための政策としてはあながち誤った政策とは言えない。しかし、土地を所有させたとしても固定資産税が十分に徴収できなければ都市の基幹であるインフラ整備の財源は長期にわたり不足し、都市計画の実現性が極めて低くなるばかりでなく、最低限の都市環境の維持すら困難となってしまう。

民主化以降、政府が住宅政策を行っていなかったわけではない。1999年に制定された「国家住宅政策」では住宅の品質向上、供給量の増加、公務員向け住宅融資制度などを記載し、国民の健康と安全を確保し、快適な生活を営む環境を整備することを目標として、住宅政策は内閣によって作成・実行されることが定められている。また、ゲル地区の段階的開発にも言及し、都市中心部のゲル地区をアパート化し、次の段階ではマスタープランに沿いつつ地域住民の参加にもとづくボトムアップ形式でつくられた地区計画をもとに、ゲル地区を整備すること。新たに建設される大部分のアパートをゲル地区に建設することで既存市街地とゲル地区の格差是正を目指すことも記載されている。また、2012年から2016年のあいだには第5次都市計画マスタープランの改定が行われた。2014年にJICAの協力で行われた改定により、その期間が2030年まで延長された。同マスタープランでは、都市中心部への過度の集中を避けるため、中心部に近いゲル地区の中高層アパート整備とインフラ強化により人口密度を高め、辺縁部のゲル地区の居住制限により市街地を集約、合理化するゾーニング戦略が謳われている。また、市街地周辺のゲル地区についても近隣住区計画にもとづきコミュニティー主導による土地区画整理事業を行う現実的な方策も提示されている（JICA ほか 2009: 37-49）。

私はまさにこの頃、2011年に初めてウランバートルを訪れ、ゲル地区の実態調査を始めるにあたりJICA モンゴル事務所やその協力事務所である株式会社アルメック VPI モンゴル事務所、ウランバートル市役所の都市計画局やゲル地区開発局にて情報収集と人的交流を始めた。この当時、ウランバートルは鉱物資源の輸出が好調で、経済成長率も世界第2位とめざましく、街



写真 2-26 スフバートル広場から北方 1.7km、第 7 地区のゲル地区を再開発して建設されたアパート。2018 年 8 月ウランバートルにて八尾廣撮影。

も活気に満ちていた。しかし、一部の利権をもつ富裕層の人びとが高級車を乗り回し、セルベ川南岸やザイサン・トルゴイ（ザイサンの丘）周辺の緑地を開発し形成されつつあった高層レジデンス街に住むかたわら、市の北方にはゲル地区が年々拡大していた。その後、ゲル地区の改善はいっこうに進まず、生活環境の悪化（前川 2014: 246-250）や、インフラに接続できない各住居のストーブから発生する煤煙による深刻な大気汚染も発生している（バトジャルガル 2014: 240-245）。

今日までのあいだに中心部に近いいくつかのゲル地区は高層アパートに建て替えられたが【写真 2-26】、国あるいは市には財源がなく、アパートの建設・分譲を民間企業に委託するために家賃を低く抑えられず、ゲル地区の低所得層の人びとは入居することができない。これらの住民はほかに移転するしかなく、交通の便が悪い郊外あるいは丘の頂部、セルベ川に近い低湿地のゲル地区などに住む場所を求め移転する。結果としてゲル地区の問題は先送りされ、居住に適さないエリアにまで拡大するばかりである。

2015 年にはモンゴルで初めて「都市再開発法」が制定された。これは 2010 年から 2013 年の JICA による都市開発実施能力向上プロジェクトを通し、モンゴル建設・都市開発省、ウランバートル市、日本が 3 年間協力し実現させたものである²⁾。多くの住民が土地を所有するゲル地区において、地権

2) JICA ホームページ： <https://www.jica.go.jp/project/mongolia/011/news/20160608.html>

者からその権利に応じて少しずつ土地を提供（減歩）してもらい、この土地をもとに宅地の整備や道路・公園などの公共施設の整備を一体的に行おうとするこの計画は、ゲル地区の改善に最も寄与する方策であると思われ、実際に土地区画整理事業に理解を示した市内8カ所のエリアで事業開始に向けた地権者組合の結成、事業エリアの調査、住民向けのミーティングや勉強会も行われていた。その頃毎年ゲル地区の実態調査を行っていた私は、市のゲル地区開発局にご協力をいただいていたのでたびたび訪れる機会があったが、優秀なスタッフが20名ほど働いており、事業エリアの詳細な調査を進め、住民とのコミュニケーションも密に取り大変活気があった。私が建築専門家としての立場から住居改善の提案をした際にも真剣に聞いてくれ、この様子ならゲル地区の住環境改善のモデルケースが本当に実現するかもしれないと思っていた。ところが、2009年から続いたエルベグドルジ政権が2017年に退陣し、バトトルガ政権に移行した際に、あろうことか、ゲル地区開発局も解散し、あの優秀なスタッフのほとんども解雇されてしまったと聞く。このため、進行中であった土地区画整理事業も頓挫していると思われる。それ以降、ウランバートル市には「ゲル地区インフラ局」なる部署が新たに設けられたが、私が訪れると、地区ごとに小さな地域暖房設備をもつ地区センターを建設し、インフラを整備する計画を見せてくれた。しかし、都市開発の財源が不足し道路整備すらままならないウランバートルにおいて、このような地区センターが実現するはずもない。

一方、富裕層向けの不動産開発だけは活発に行われており、セルベ川南岸やザイサン・トルゴイ南方の新しい開発地の景観はこの10年で一変した。富裕層向けの高層アパートが建ち並び、アメリカン・スクールをはじめ小中学校や大型のスーパーマーケットも建設され、みるみるうちに真新しい都市が出現した。明らかに不動産投資の偏りが顕著であり、市の南側と北側はその格差を如実に示す結果に至っている。

以上のように、民主化以降のウランバートルは混乱が続いており、都市政策やマスタープラン、個々の計画は十分に機能していない。都市の混乱を収束させるためには、土地税制の改正、官僚組織や公共政策の継承のための抜本的改革が必要であり、問題解決には相当な時間を要すると思われる。

2.4.2 現代のウランバートルにおける都市定住の姿—「ゲル地区」と「アパート」

前項で述べたように、民主化以降のウランバートルでは都市政策や住宅政策がうまく機能せず、一方で人口の流入は続いており、ゲル地区に住む人びとは増加の一途を辿っている。18世紀末に現在の地にフレーが定着して以来200年あまり、清朝支配と社会主義時代、民主化における近代化を経たモンゴルの人びとの都市定住の姿はどのようなものであろうか。ここでは現代のウランバートルに見られる定住の2つの系譜である「ゲル地区」と「アパート」それぞれの住まいについて現状を記述する。

(i) ゲル地区の住まい

ゲル地区の住まいの詳細については拙稿（八尾 2018: 199-265）にてその詳細を記述しているが、ここではその概況と住まいの構法に関して述べたいと思う。

ゲル地区の一部は社会主義時代に計画的に形成されたため、ハシャー（敷地）が整然と並び道路が直線状に通っている地区もあるが、多くは民主化以降に形成され道路も場当たりの通っている場合が多い。土地所有化法にしたがい申請に応じて土地局の管理のもと住宅用地はあてがわれているが、民主化以降の混乱でこうした過程を経ずに土地を所有してしまったケースも多く、道路も乱れている地区が多いのが現状である。インフラに関しては供給されているのは電気のみで（地区ごとに電力会社と交渉し電気を引いている）、公共の上下水道、暖房インフラは整備されておらず、道路も舗装されていない。住居において暖房に石炭ストーブを用いているために、冬季の煤煙による大気汚染は深刻で、風向きや気候にもよるが視界が50m以下となる地区もある。市では2020年より低質な石炭の使用を禁止し、燃焼効率の良い煉炭の購入を補助し、煤煙の軽減に努めているが、ゲル地区の住環境問題が根本的に解決されている訳ではない。ゲル地区のバイシンとゲルを併用する定住の形はほかの諸都市の周辺にもごく一般的に見られることから、現代モンゴルにおける定住の一形式ととらえることができるが、ウランバートル市のように大規模となると住環境は悪化してしまう。ウランバートル市にとり、またモンゴル国の近代化においても、ゲル地区の住環境改善は喫緊の

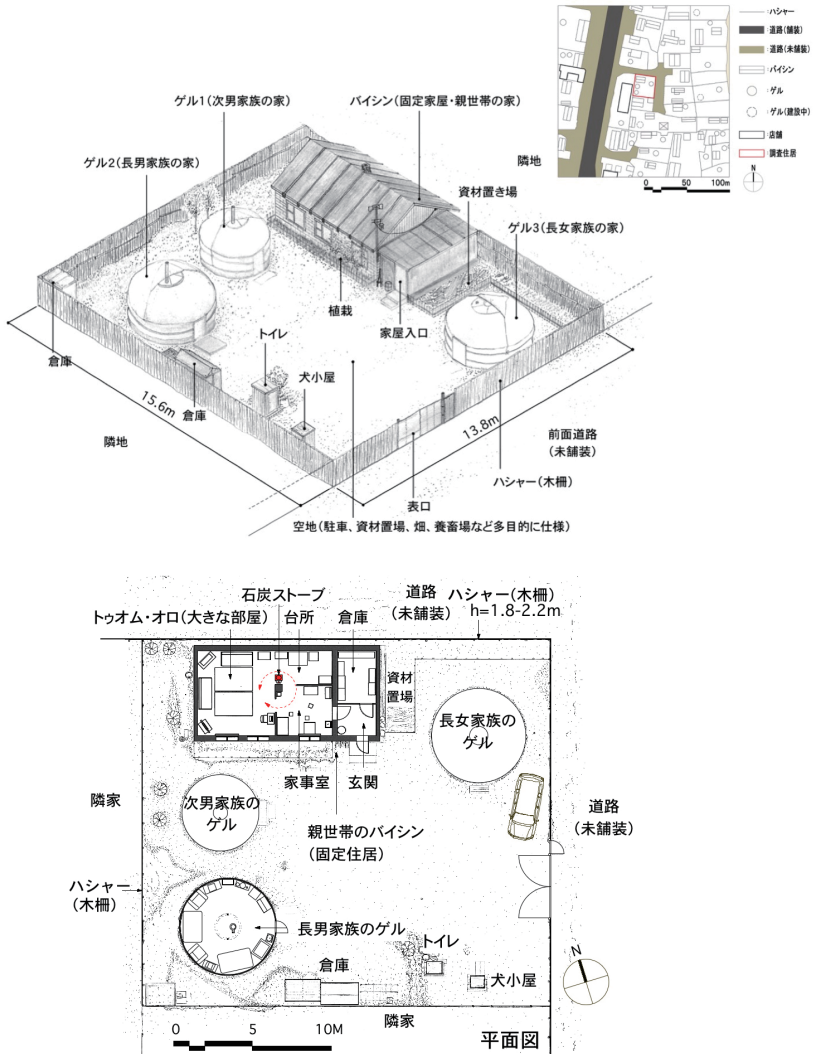




写真 2-27 ゲル地区
(5Buudal 地区) の典型的な
住まい。親世帯はバイシンに、
独立前の子世帯はゲルに住ま
う。2013 年 9 月ウランバートルにて八尾廣撮影。

課題となっている。

ゲル地区内の住居は高さ 2m 前後の柵「ハシャー」で囲われた敷地内に固定住居「バイシン」やゲル、簡易なトイレや資材置き場、石炭庫の小さな小屋を建てて住む形式である【図 2-10、写真 2-27】。ハシャーは高さ約 2m の木製の板を地面に刺し、隙間を開けず互いに横材でつなぐ形式が一般的であり、道路側に対しては総じて閉鎖的である。人びとは家族構成の変化に応じゲルを適宜用いながら、多くは自力建設で木造、煉瓦造、コンクリートブロック造、あるいはこれらの複合した構造の固定住居バイシンを建てて住む。下水道インフラが未整備のためほとんどの住居では敷地内の家屋から離れた場所に深さ 3m 程度の穴を掘り、その上にごく小さな小屋を建てて便所としている。ゲルは、1 年に 1 回は覆いのフェルトやテント生地を解体し天日に干さなければ不潔となるとのことで、実は定住生活には向かないため、固定住居のバイシンが主屋となる。多くの住民は地道に蓄財しては建材市場で建築用木材やレンガ、断熱材、屋根葺き材を購入し、老若男女を問わず家族や親戚、知人と共に自力でバイシンを建設している。過去のヒアリング調査の結果、調査住居のバイシンのうち自力建設住宅の割合は 73% であった。住民には元々建設の専門知識がない人がほとんどであるが、経験を有する知人や親戚から建設に関する知識を得て建設しているという。バイシンは自力建設とは思えないほどしっかりとくつられている。バイシンの間取りはバリエーショ

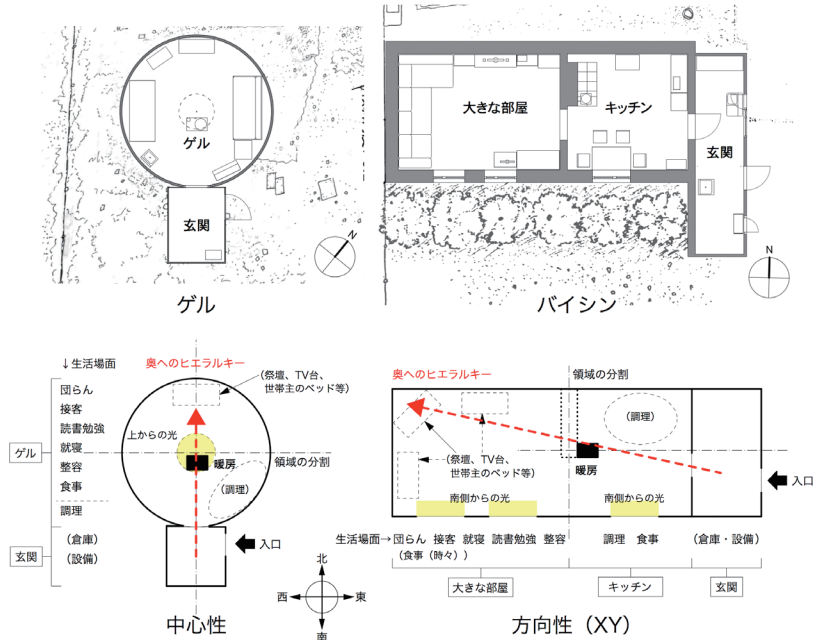


図 2-11 ゲルとバイシンの平面図とその図式・対応する生活場面の領域配置

ンに富み、なかには2階建てのものもあるが、平面ダイアグラムの分析から、間取りや生活場面領域の配置において、ゲルと共通する図式が存在することが明らかとなった。その共通する図式とは、入口から奥に向かうヒエラルキーの存在、家族共有の多目的スペースとしての「大きな部屋 *Tom öröö*」³⁾の存在、できるだけ部屋で区切らずつなげて使う、暖房器具を起点として空間の領域を分割する、家具を壁際に寄せ中央を大きく開けて使う、小さなスツールや机を使い空間の使い方を変える（居間→客間への変換）などである【図 2-11】。敷地内のゲルについては、バイシンを建設するまでのあいだの住居として、またバイシン建設後は住居以外にも夏の寝室、子世帯や親戚の住ま

3) モンゴルの人びとの室名呼称では、「大きな部屋」、「小さな部屋」という呼称がよく用いられる。「大きな部屋」の概念は、私たちの「リビング・ダイニング・キッチン」に近いが、ゲル地区の小さな住まいではこの部屋が「寝室」や「客間」としても用いられ、多くの生活場面が重複する「家族共有の部屋」としての概念に近いと思われる。住まいの規模が大きくなるにつれ、「寝室」あるいは「個室」は「小さな部屋」として分化する傾向となる。

い、仕事場・工場、貸家、祈りの場などさまざまな用途に用いられていることもわかった。つまり、伝統的な住居ゲルは家族によりたった2時間で組み立て可能で、モンゴルの夏季・冬季の厳しい暑さ寒さに耐えることができる極めて完成度の高いセルフビルド・プレファブ住宅のように、定住生活を補完する便利なツールとして用いられている。

バイシンの外壁構法については、調査住居において割合の多かったのは木造（43.4%）、木造+レンガ造（38.0%）で、次に多いのがレンガ造（11.1%）、近年増加しつつあるのがコンクリートブロック造（5.6%）、コンクリートブロック造+レンガ造（1.9%）であった。また、ごく最近では軽量気泡断熱コンクリートブロックの技術がドイツより輸入され、その廉価版の材料を外壁に使用する事例も見られるようになった。モンゴルの気候下では木造のみでは部屋の隅で結露が生じるなど断熱性能が弱いため、いったん木造で建設（断熱材は内部側に施工）したのちに、その外側に断熱材を挟みながらレンガ造の壁を建て、建築の気密性や断熱性を補強する方法が一般的な構法として定着している。木造の構法には社会主義時代の木造建築からの技術的継承が見られ、断熱性能の良い角丸太積構法が最もよく用いられており、時に板倉構法も見られる。

ゲル地区の住まいを訪問し住民と話をする、ゲルを過去のものではなく親しみをもって「気持ちの良い住まい」との好印象を語る住民が実に多い。固定住居バイシンの建設についてのヒアリングを行っても皆、自分たちのつくった家の建設にあたり工夫した話を聞かせてくれる。彼らにとり、ゲルも固定住居バイシンも同様に自分たちのつくる家であり、その都度工夫を積み重ね、経済状態や家族の変化などの状況に応じ臨機応変に建設し改築も行っている。その様子を見ると、家をつくり住まうことの原点を見る思いで勇氣をもらえると同時に、人びとが自ら考え遅く住まいをつくっていることに感銘を受ける。また、ゲル地区の住まいは、木柵ハシャーで敷地を定位し、そのなかに状況に応じゲルとバイシンのあり方を変化させて住む形式として、都市形成の初期段階におけるフレーやガンダン寺周辺に形成されたモンゴル人僧侶の住まいと様相を同じくする。その住まい方には土地を完全に加工しきらず地上の住まいを柔軟に変化させてゆく、われわれから見るとどこ

か「仮住まい」的な感覚があるように思われる。そうした意味で私は、ゲル地区の住まいに遊牧文化を継承する独特な定住文化の芽が息づいていることを感じずにはいられない。

(ii) アパートの住まい

—社会主義時代の標準型・民主化以降の民間アパート

第3節第2項において、社会主義時代のアパート建設について述べたが、これらの集合住宅は現在もなお、多くが取り壊されることなく使用されており、ウランバートルの象徴的都市景観の1つとなっている。各住棟には管理室があり、管理組合の担当者が常駐して組合費の徴収、住棟と外構の維持管理を主として行っている。インフラは上下水が完備され、火力発電所または工業地帯からの廃熱によって温水暖房集中システムが取り入れられた近代的な住まいである。不動産関係者から入手した資料から現在の地図上で取り壊されたアパート数を差し引くと、1934年から第1次都市計画が策定される1954年までのあいだに建設されたアパートのうちの33ブロック、第1次都市計画（1954-61年）の144ブロック、第2次都市計画（1962-75年）の272ブロック、第3次都市計画（1976-86年）の301ブロック、第4次都市計画（1987年以降）の254ブロックが残っている（社会主義時代のアパートは標準型の棟を複数連結する形式であるが、ブロックは、複数の棟が連結したまとまりを指す）。民主化以前の設計は全て1929年に設立された国立設計研究所により行われた。そこでは旧ソ連や中国からの技術援助があり、旧ソ連の場合モンゴルの集合住宅は極東居住、特にシベリアでの居住のための実験的住居としての意味合いもあったという（山根 1997: 79）。これらの集合住宅のうち1960年代以降に建設されたPC造の集合住宅については、現状では外壁のPCパネルの目地（接合部）のシール材が劣化しており、断熱性能に問題が生じていることがわかっている。資金に余裕のある住民は自分の住戸周囲にのみ外壁の外側にEPS断熱材（発泡スチロール系）を貼りつけている様子が見られる【写真 2-28】。

社会主義時代のアパートには3階建て、4-5階建ての中層のタイプのほか9階建て、12階建ての高層タイプがある。市の中心部に建設された初期の住棟は低層のレンガ造で勾配屋根をもつが、1960年代以降プレキャストコン

クリートによるプレファブ構法（PC 造）が採用され、同一形式のものが大量に建設された。住棟平面は階段アクセス・一部中廊下併用型で、住戸は長方形あるいは正方形の住棟の全面から採光する。公文書館で入手した設計図を見ると、住戸割は時代により変更されており、家族構成の需要に対応し住戸タイプの組み合わせを柔軟に設計変更していたと思われる【図 2-8】。外観は初期のレンガ造は漆喰仕上げ、PC 造については 1960-70 年代初期のものはコンクリート洗い出し仕上げで味があるが、その後 PC 打ち込みのタイル貼りに変更された。住棟配置には、独立型、並行配置型、中庭を囲う口の字型、雁行型、それらを組み合わせて文字を象るなど多様なバリエーションがある。

モンゴルの人びとは長く住み継ぐなかで、より暮らしやすいよう時には間取りまで変更して住んでいる。間取りの変更については一部壁や扉を撤去して家族の共用部分（大きな部屋、キッチン、廊下、玄関など）をつなげて使



写真 2-28 社会主義時代の計画にもとづいて建設されたアパート。建設年代は左上:1954-61 年、右上:1962-75 年、左下:1976-86 年、右下:1987-2001 年。特に時代が新しいものほど住民が外壁に貼りつけた断熱材の凹凸が目立つ。2019 年 8 月ウランバートルにて八尾廣撮影。

う傾向が見られる【図2-12】。これは、ゲル地区のバイシンにも見られた傾向（2.4.2 (i) 参照）である。ソビエト連邦の設計者が計画した、機能ごとに部屋を分離した間取りに対し、モンゴルの人びとはゲルと同様に家族共有の空間がつながるよう変更を加えているように思われる。

民主化以降に建設された民間企業のアパートについては、十分に情報を得られていない。一向に改善が進まないゲル地区とは対照的に、近年のウランバートルにおける民間アパートの建設は急ピッチで進んでいる。この10年

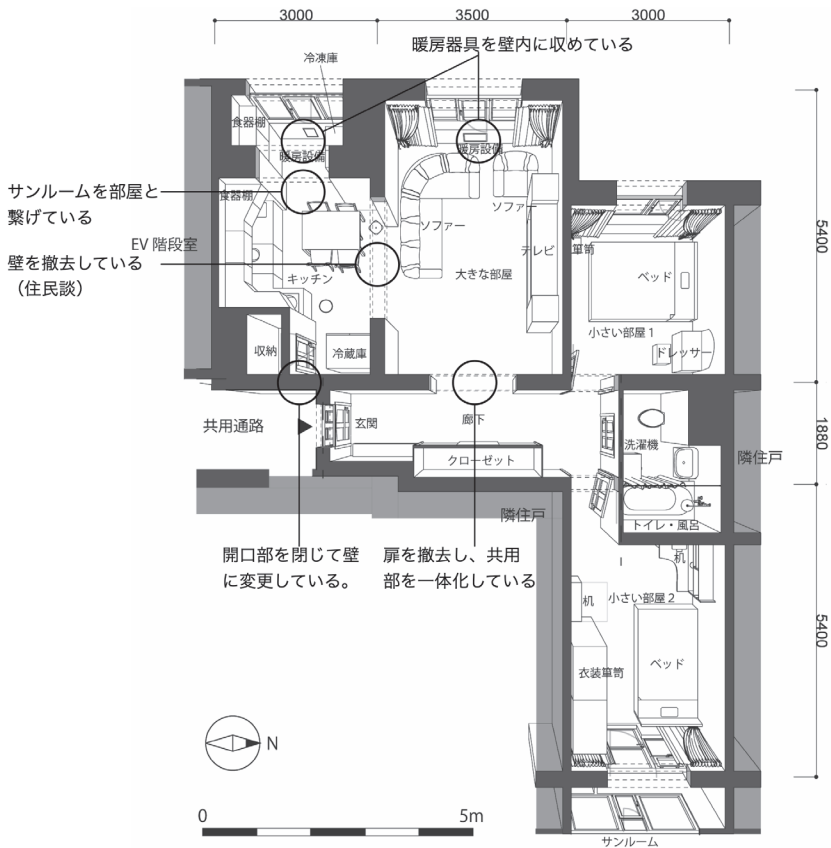


図2-12 1977年に建設された9階建てアパート(第16地区)の見下げ図と住民による間取り改築部分。一部壁や扉を撤去し、家族の共用部分(大きな部屋、キッチン、廊下、玄関)をつなげている。

間、新たな都市建設が最も進んだのはセルベ川の南側からザイサン・トルゴイ南方に至るエリアである。この近辺は富裕層や外国人居住者向けの地区であり、装飾を凝らした戸建ての住宅地や高層のアパートが建ち並び、地域のための大きなスーパーや学校も建設され、すっかり街らしい様相となった。次に建設が進んでいるのは、トゥブ県の新しいチンギスハーン国際空港(2021年7月によく開港した)建設に合わせた空港幹線道路の整備とその周辺の新都市建設である【写真 2-29】。一方、既存街区においても中所得層向けの民間アパートが徐々に建設されつつある。民間の不動産会社より複数の図面を入手したが、その間取りは社会主義時代のアパートとは大きく異なる【図 2-13】。玄関を入ると大きなエントランスがあり、それと一続きに奥のリビングルームとキッチン(+ダイニング)が大きく確保される。このリビングルーム+キッチン(+ダイニング)が通称「大きな部屋 *Tom öröö*」に該当する家族共有の多目的スペースに該当するであろう。水回りはバス+トイレを合わせたユニットによりコンパクトな1室にまとめられている。「小さな部屋 *Jijig öröö*」に該当する寝室は、リビングルーム+キッチン(+ダイニング)から直接アクセスする形で1室あるいは2室取られている。住まいの図式は社会主義時代のアパートよりむしろゲル地区の大きめのバイシンに近い。今後民間のアパートは、よりモンゴルの人びとが暮らしやすい形で平面計画が发展すると思われるが、その近代的な間取りにもゲル住まいの文化からの継承と発展がなされるのではないかと予想している。

(iii) 木材の伐採量・消費量および建材市場の状況

モンゴル国における木材消費に関する情報については複数の機関による報告書が見られるが、根拠となる統計的データが整備されていないためいずれも推定値でばらつきがある。世界銀行の報告書(Erdenechuluun 2006: 15-45)によれば以下の通りである。木材の用途は、燃料材、個人用途(主として家屋用)の建材、産業用建材の3つの区分に類別される。2006年における、自然環境省が承認した国内の年間木材伐採量は61.72万 m^3 、このうち燃料用材は57.07万 m^3 で92%を占め、次に産業用建材3.25万 m^3 、個人用途建材1.4万 m^3 となっている。伐採量の合計は2001年から2006年にかけて約9%減少



ӨРӨӨНИЙ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ



Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай
А сууц		
1	Зочны өрөө, Гал тогоо	23.73
2	Унтлагын өрөө	8.98
3	Ариун цэврийн өрөө	4.95
4	Тайт	1.85
	нийт	39.51
Б болон Г сууц		
1	Зочны өрөө, Гал тогоо	26.1
2	Ариун цэврийн өрөө	4.82
3	Унтлагын өрөө	12.78
4	Унтлагын өрөө	14.4
5	Тайт	1.85
	нийт	59.95
В болон Ж сууц		
1	Зочны өрөө, Гал тогоо	27.8
2	Унтлагын өрөө	12.78
3	Ариун цэврийн өрөө	4.91
4	Тайт	1.85
	нийт	47.04
Г болон Е сууц		
1	Зочны өрөө, Гал тогоо	24.98
2	Ариун цэврийн өрөө	4.61
3	Унтлагын өрөө	10.17
4	Тайт	1.85
	нийт	41.58
Д болон И сууц		
1	Зочны өрөө, Гал тогоо	27.38
2	Ариун цэврийн өрөө	4.03
3	Тайт	0.89
	нийт	33.2
И сууц		
1	Зочны өрөө	23.98
2	Гал тогоо	8.99
3	Унтлагын өрөө	10.06
4	Ариун цэврийн өрөө	4.95
5	Тайт	1.85
	нийт	49.71

図 2-13 中所得層向けの民間分譲アパートの 1 例。「大きな部屋 *Tom öröö*」にあたるリビング＋キッチン（＋ダイニング）を軸として、そこから「小さな部屋 *Jijig öröö*」にアクセスする図式にはゲル地区のバインとも共通性がある（Khangarid Properties LLC 提供）。

しており、これは政府が伐採量の制限を厳しくしたためであるという。これに対し、国内の年間推定消費量は合計 174 万 -551 万 m³で、燃料用材 60 万



写真 2-29 左：第 11 区（ザイサン・トルゴイ）に出現した富裕層向けの新都市、右：空港へ向かう幹線道路沿いに続々と建設される新街区。2018 年 8 月ウランバートルにて八尾廣撮影。

-438 万 m^3 、個人用途建材 59 万 m^3 、産業用 54 万 m^3 、実際にはその上限値に近いと考えられている。燃料材の消費見込みに大きな差があるのは、推計値と全国薪炭消費量との値に大きな乖離があることによる。また、消費量と承認された伐採量の差がほぼ違法伐採量であると考え、その割合は 8 割近くともなることが推定される。同報告書によると、ウランバートルにおいては、木材消費量は年間約 116 万 m^3 、うち燃料用木材と民生用木材の消費量はほぼ等しくそれぞれ全体の 39% を占め、産業用木材の消費量はほかの 2 つのカテゴリーの約半分の 22% である。また、ウランバートルにおいて消費される木材のほとんどは違法伐採によるものであるとも述べられている。違法伐採の理由にはさまざまあり、木材需要の増加、時代遅れの政策、森林警備隊制度の問題、一部の検査官や法務担当者が違法取引に深く関与する腐敗、ビジネスによる高い利益、ソ連時代の林業部門の崩壊による失業、貧困などである。

最近の情報としては、モンゴル国環境・観光省による報告があり（Glauner and Dugarjav 2018: 7-31）、2017 年のデータにもとづく国内での木材総伐採量は年間 810 万 m^3 、うち燃料用材 590 万 m^3 、地域の建設用木材 100 万 m^3 、産業用 100 万 m^3 。これに対し木材消費量は年間 650 万 m^3 、うち燃料用材 450 万 m^3 、地域の建設用木材 90 万 m^3 、産業用 80 万 m^3 、輸入木材 30 万 m^3 となっており、国内での木材消費量は約 10 年間で約 60% 増加している。

これらのデータを見ると、国内における木材消費に占める類別の割合は、概ね燃料用 70-80%、個人用途 10-15%、産業用 10-15%という比率であるが、ウランバートルにおいてはこの比率は異なっており、燃料用 39%、個人用途 39%、産業用 22%で、個人用途（主として家屋用）および産業用の比率が大きくなっている。

建材としての木材に関しては、ゲル地区の住まいの多くが木造角丸太構法で建設され、敷地を囲う柵（ハシャー）も木板でつくられていることを本節第2項(i)で述べた。建設用資材については、ウランバートル市東方のツアイズ木材市場や西方のハンガイ木材市場で、建築用木材、柵（ハシャー）に用いる板材、燃料用薪材のほか、レンガやコンクリートブロックも入手可能である。また、市の中心部の北東側、セルベ川に近い「警察通り」は建材市場通りとなっており、ここには屋根や外壁の仕上げ材、窓サッシや扉、石材、家具用材、設備配管材、衛生陶器、断熱材や輸入合板、内装材、金属フェンス、コンクリートセメント材など、住宅建設に用いるあらゆる建材を扱う商店がずらりと並んでいる【写真 2-30】。ゲル地区に住む中低所得層の人びとはコツコツと蓄財してはこれらの市場で少しずつ建材を購入し、バイシンを建設している。一方市内に建つ公共建築物や民間集合住宅については、ほぼ全ての現場において主体構造は現場打ちコンクリート、壁は同様のコンクリート、コンクリートブロックあるいはレンガで建設されている。現場打ちコンクリートには型枠に大量のベニヤ材を必要とする。また、現場の足場にも細い丸太材が用いられている。ベニヤ材のような加工された木材は輸入に頼っており、足場材には国内材が用いられているのであろう。これらの様子を見ると、社会主義時代にソビエト連邦から輸入された PC コンクリートの技術をなげうみないのだろうと疑問に思わざるを得ない。PC コンクリートは工場にて鋼製型枠を用いたコンクリート打設により大量生産が可能であり、現場においてもクレーンによる吊り込みでプレファブのように建設が可能のため、型枠や足場の木材消費を最小限に抑えることができる。木材資源が貴重で伐採も制限すべきモンゴルにおいて中高層建築を建設するには最適の構法であると思われる。現代モンゴルの建設に社会主義時代の技術が継承されず、大量に木材を消費している状況にも、民主化以降の混乱が尾を引いている様



写真 2-30 左上、右上：ツァイズ木材市場。伐採された丸太はここで製材され、建築用角材、板材、端材、チップなどに仕分けられ売られている。左下：市場で袋売りされる燃料用薪材。右下：「警察通り」の建材市場に行けば建築用資材は何でも揃う。2013 年 9 月ウランバートルにて八尾廣撮影。

を見るのである。

2.4.3 住民による自発的住環境改善の動きとウランバートルの行方

これまで古写真のとらえた都市風景を足がかりとしてウランバートルの変遷を駆け足で旅してきたが、本章を締め括るにあたり、近年のウランバートルに起こりつつある変化について触れ、これからのウランバートルについて語ってみたい。その変化とは、民主化以降の混乱においてうまく機能していない都市計画の側でもなく、民間の開発でもなく、悪化する都市環境のなかで住民が自ら家をつくり自分たちの力でなんとか住み継いできた「ゲル地区」のなかに生じている。インフラも不十分で都市政策にも頼れず自立的に生きるしかない環境のなかで、今住民のなかから内発的に生じてきた、「自らの環境を自ら改善しよう」とする動きである。

ゲル地区の住民の多く（調査住居中 72%）は、住居を建設した親戚や知人から方法を聞いて自力でバイシンを建設している。自ら工夫し住まいをつ

くり、家族の状況に応じて増改築を行い変化させ、適宜ゲルも用いて器用に自らの家を変えながら住む人びとのなかには、家に対してもどこか柔軟で常に考え工夫する感覚があるのを見る。調査を行っていると、住環境に対して自ら改善しようとする意識の高い住民にもたびたび出会う。例えば、自ら敷地に畑や温室をつくり緑化をする住民や、通り側の柵（ハシャー）に近隣住民と共に色を塗り、通り側に花を植えるなど、ハシャーの「外」を意識した住居改善に自発的に取り組む住民も出てきている【写真2-31】。ゲル地区が電気以外のインフラや計画された道路網もない状況下で社会主義時代から100年近く存続できた背景には、モンゴルの人びとの住まいをつくる力によるところが大きい。それぞれのハシャーが写真の住まいのように住民の力で緑化され、近隣を意識した佇まいをもつ時、ゲル地区は自立した住まいの集合する素晴らしい街に生まれ変わる日が来るのではないかとの想像力が働く。

また、コミュニティーを意識した動きも出てきている。ハル・ノーリン・パークはガンダン寺の北方約3.2kmの小高いデンジン丘の頂上にある私設の公園である。元々採石場であったその地はすり鉢状に削り取られたクレーターのような地形となり、底部には湧水によって池ができています。ウルジートグトホ氏(以下、ウルジーさん)は、仕事で韓国に赴任ののち2008年に帰国した時、ゴミで覆われたこの池でゲル地区の子どもたちが遊んでいるのを目にした瞬間から、この場所をどう変えるかを考え始めたという。その当時（今現在も



写真2-31 左：ハシャーの「外」の街を意識し、近隣住民と共に木柵を緑色に着色、ベンチや花壇を設けた住まい。右：ハシャーの空き地を庭や畑、果樹園に整えた住まい。左：2015年8月、右：2013年9月ウランバートルにて八尾廣撮影。

そうであるが)、ゲル地区には子どもたちが安心して遊べる場所はほとんどなかった。2012年に彼はチンゲルテイ区長に「自分の予算でこの埋め立て地を緑の施設に変えたい」と申し出て許可を得る。まずは仲間と共にすり鉢に投げ込まれたゴミを清掃した。集めたゴミは70kgの袋に300袋以上にもなったという。そして自身の蓄えを投じて池の周囲に手づくりの遊歩道や子どもたちのための集会施設をつくり、時間をかけ500本以上の植樹を行い、この捨てられた土地を住民、子どもたちのための輝くコミュニティー公園に生まれ変わらせた。池は、夏には子どもたちとその家族にペダルボートの池遊びを提供し、冬にはアイススケートリンクとなっている。ウルジーさんは、地域の子どもたちのために英語教室など学びの場も提供している。公園はウルジーさんとその仲間たちによって周囲の用地も取り込んで拡大し、その活動の幅を広げている。政府に頼らず自分たちの力で地域を変えようとする人びとの熱意の輪は確実に広がりつつある【写真2-32】。

また、近年のウェブによる情報提供やSNSによる情報共有も、住民による自立的な住環境改善の動きを育んでいる。ゲル・コミュニティー・マッピング・センター(GCMC)はコミュニティー参画と参加型意思決定を通じて、持続可能で平等な都市開発に取り組む非政府組織である。以前はEco Friendly Communityという名のコミュニティーグループであったが、2012年からゲル地区でコミュニティー・マップ作成活動を行っている。彼らは地域の都市問題を解決するために、持続可能で、参加型で、環境に優しい解決策を提唱するための計画、認識、アウトリーチのツールとして、コミュニティー・マッピングを推進し、ウェブ上で住民に貴重な情報を提供している⁴⁾。センターを率いるバットドルジ氏は、モンゴル科学技術大学を卒業後コミュニティー・アーキテクトとしての活動続けるなかで、ゲル地区のコミュニティー推進と住環境改善のためには、自分たちの住む都市をよく知り、地域に対する愛着をもつことが大切であると考えようになった。バットドルジ氏率いるマッピング・センターの活動は、今後ますますゲル地区の住民による内発的な住環境改善に寄与してゆくものと思われる。

4) Ger Community Mapping Center のホームページ： <https://www.germapcenter.org/>



写真 2-32 ハル・ノーリン・パークの様子。ウルジーさんはすり鉢状地形の辺縁部の土地も入手し、そこに子どもたちの学びの場をつくりたいという。2019年8月ウランバートルにて八尾廣撮影。

トゥメンバヤル氏（以下、トメさん）は、ゲル地区に向け「柵（ハシャー）のなかの美しい生活」プロジェクトを起こし活動する造園・景観デザインの専門家である。ゲル地区の住まいは平均 400-500㎡の広い敷地を有するが、有効にその空地を利用できている住民はまだ少数である。しかし極めて乾燥したモンゴルの気候のなかで敷地に樹木を植え育てるためには専門知識が必要で、トメさんは専門知識を住民に伝えることで、ゲル地区のハシャー内部を緑化し住環境を改善することを目的としてその運動を起こした。トメさんの開設した情報交換サイト「柵（ハシャー）のなかで美しく住もう」の会員数は 37.1 万人に達し、住民や専門家のあいだで住居改善に関連する有用なノウハウや改善事例などの情報が盛んに交換されている。ハシャー内部に綺麗な庭や畑をつくった事例、敷地を囲う柵を綺麗に整えた事例、さらにはバイシンの建設にかかわる設備や素材、構法に関する事例紹介や情報交換までもがなされ、住民が自ら住まいを改善するうえで貴重な情報を提供している。今、モンゴルの Facebook では DIY やセルフビルドに関するこうした情報交換のページが顕著に増加している。（下記いずれも登録者数は 2021 年 12 月時点）

- ・トゥメンバヤル氏のサイト：

ХАШААНДАА САЙХАН АМЬДАРЬЯ「柵（ハシャー）のなかで美しく住

もう」<https://www.facebook.com/groups/180423872544156>（登録者数：37.1万人）

- ・そのほかのDIY、住居改善情報交換サイト：

Өөрөө байшингаа барих гэж буй хүмүүст туслах групп「自分でバイシンを建てたい人びとを助けるグループ」

<https://www.facebook.com/groups/771944993213733/>（登録者数：7.1万人）

Байшингаа мэргэжлийн түвшинд төлөвлөж барих.「専門的なバイシンの計画建設」

<https://www.facebook.com/groups/1374055922955919/>（登録者数：4.2万人）

SNSを通じた情報交換は、各々の住民による住まいに対する工夫や知恵を結びつけ蓄積することにより、住民による自発的な住居改善の動きを加速させるだろう。自らの住まいを自ら工夫しつくりゆく遊牧民的、自律的精神相互の連動は、やがては政府による政策より先んじてウランバートルを変貌させる可能性を秘めている。

2.5. おわりに

ウランバートルでは今後も都市政策における混乱もありながら、遊牧文化、ウルガ時代の中国建築の影響、社会主義時代に蓄積された建築・都市的遺産を継承しながら大小さまざまな都市開発と住民の自力による住環境改善といった小さな無数の動きが混じり合い発展してゆくだろう。そのようななかで私が可能性を感じるのは、住民による内発的な「自らの環境を自ら考え変えてゆく」力である。こうした人びとの力が大きな“うねり”となっていく時、真にモンゴルらしい自立的な都市の姿が現れるのではないかと期待しつつ、今後もウランバートルの都市としての行方を見守ってゆきたい。