

# モンゴル国ウランバートル市における 社会主義体制下に建設された集合住宅の変容と住まいの実態

堤 健太郎  
指導教員 八尾 廣  
建築設計計画 I 研究室

## 1. はじめに

### 1.1 研究の背景と目的

モンゴル国は 1921 年にモンゴル社会主義人民共和国としての独立から、1990 年の民主革命により市場経済に移行するまでの約 70 年間、社会主義国であった。地理的に中華人民共和国(以下中国)と旧ソビエト社会主義共和国連邦(以下ソビエト)という大国に挟まれ、経済的に発展を遂げてきており、中国・ソビエトの両国からの多大な支援<sup>注1)</sup>もあり近代国家として急速に発展を遂げてきた。社会主義国の時代には首都への転入は制限されていたが、首都ウランバートル市が工業都市として発展するのに伴い地方から労働者を転入させるようになった。急速に増加した市内の人口の受け皿として、都市計画にもとづき、ソビエトの技術的、経済的支援の下、安価で短期間に建設ができる標準型<sup>注2)</sup>の集合住宅が民主化以降数年間に至るまで市内全域に数多く建設された。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いる。

民主化以降、民間の集合住宅が多く建設され、現在では市の人口 150 余万人のうち約半数である 70 余万人が集合住宅に居住している<sup>注2)</sup>。集合住宅に入居しない人々はゲル地区と呼ばれる移動式住居ゲルと固定式住居バイシンが混在する低層の居住地区に住んでいる。現代モンゴルにおいては、草原の遊牧生活に用いられるゲル住まいの系譜は今もなお続いているが、特に都市部における「定住」の住まいの系譜としては、ソビエトよりいわば輸入され定着した集合住宅と、ゲル地区のようにゲルとバイシンを併用する土地に定着した住まいの形のふたつの系譜があるといえる。<sup>注3)</sup>

ゲル地区については、伝統的なゲル住まいの影響のもと独自に定着した現代モンゴル独特の定住の一形態であることが研究室の過去の調査により明らかとなってきた。一方、ソビエトの技術者が計画し、輸入される形でモンゴルに根付いた集合住宅においては、モンゴルの人々はどうのように住んでいるのであろうか。それが本研究の初源的な問いである。このような観点から本研究では社会主義時代に建設された集合住宅を対象とし、実測調査とヒアリング調査により、住まいと住まい方の実態を明らかにすることを目的とする。

### 1.2 既往研究と本研究の位置づけ

ウランバートル市の社会主義時代に建設された集合住宅の研究は、建設が中止されてからまだ 20 数年しか経過していないということもあり、まだ多くは見られない。また、計画時の設計図面については、資本主義経済への移行後の混乱もあり、長くその存在が確認できなかったことも、これらに関する研究が少ないことの一つの要因であると思われる。

モンゴル国内における研究に関しては、D.マイダー<sup>注4)</sup>は、モンゴルの社会主義時代に建設された集合住宅についての建設概略を書き記しており、当時の集合住宅の姿について知る大きな手掛かりを提供している。また、八尾研究室と研究において協力関係にあるモンゴル科学技術大学土木建築学科(プレヴ・エルデネ教授)で近年研究を始めたことを把握しているが、研究は開始されたばかりであると聞いている。

日本国内の研究については、建築計画の観点からは、山根周氏<sup>注5)</sup>が集合住宅の設計図面と集合住宅の一住戸の概況について述べており、社会主義時代の集合住宅の一端を示す知見を提供している。また、杉本弘文氏<sup>注6)</sup>によるウランバートル市における集合住宅住民の生活・居住環境に関する継続した研究は、生活意識に対するアンケート調査により、集合住宅住民の居住意識について知る手掛かりを提供している。都市計画分野ではガンズリク・ロブサンジャムツ<sup>注7)</sup>がウランバートル市の都市計画マスタープランと住宅政策の変遷についてまとめており、社会主義時代の集合住宅建設の背景を知る大きな手掛かりとして貴重な知見を提供している。

本研究は、現地へ赴き住まいの内部について実態調査を行い、実測調査に基づく現況の把握とヒアリング調査に基づく住まい方の把握を行う点で、既往研究にはない新たな情報を得ている点にその特徴がある。本研究の二つ目の特徴は、貴重な歴史的資料の所在を発見したことにある。2019 年の住民への聞き取り調査の過程で、チンギスハーン国際空港近隣に新設された公文書館に、社会主義時代の集合住宅の詳細な計画図や実施設計図の多くが所蔵されていることが判明したのである。今回はそのうちのごく一部しか入手することはできなかったが、相当数の計画図面が所蔵されていることが確認された。

本研究では 2019 年の調査で入手した資料からその間取

りの構成と設計意図を読み取る試みを行なっている。さらに、これらの設計図面と、同年代に竣工した集合住宅の実態調査図面を比較することにより、モンゴルの人々が、ソビエト連邦の技術者が計画した集合住宅をどのように住みこなし、間取りや住居の部分をどのように変更し住んでいるのかを読み取る試みを行なっている。

管見の限りでは過去にこのような研究はほぼ行われたことがないと思われ、これらの分析により、モンゴルの人々が定住の住まいに関してどのような住意識を持っているのか、モンゴルの人々にとり真に快適な定住の住まいとは何かについての手掛かりを得られるという意味で、本研究の意義は大きい。

## 2. 調査概要

### 2.1 社会主義時代の集合住宅の概況

社会主義時代に建設された集合住宅はウランバートル市住宅公団によって管理運営され、市内に 18 の事務所が設置されている。ウランバートルの都市計画にしたがい、ホローロールと呼ばれる団地単位で計画されている<sup>4)</sup>。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暖房集中システム<sup>5)</sup>が取り入れられ、近代的な暮らしとなっている。

住棟には 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、1970 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<sup>4)</sup>。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。住戸割は時代により変更されいくつかのタイプに分かれる。外観は初期のレンガ造は漆喰仕上げ、PC 造のものは古いものはコンクリート洗い出し仕上げで味があるが、その後タイル貼りに変更された。住棟配置には、高層タイプの独立型、中庭を囲う口の字型、雁行型、それらを組み合わせ、文字を象るなど多様なバリエーションがある。

外構としては、その当時の面影を残すものが多くあり、様々な仕上げのタイプや模様や住戸に着色が施されたタイプ<sup>注 3)</sup>も見受けられ、外構に工夫がなされている住棟が数多く見受けられた。更に、外観に表れている住民独自の住みこなしとして、断熱改修やベランダの改修が集合住宅の外構に数多く見受けられた。

所有状況については、現在もロシアの所有のものが一部あり、その住民は現在もロシアに集合住宅の賃料を支払っている。そのため、住民が居住住戸を住人の意志で売買することができないものもある (ヒアリングより)。

### 2.2 調査対象

本研究は、社会主義時代の集合住宅を調査対象としているが、八尾研究室のモンゴル人留学生であるマガゼルジャ



(写真 2-1) 洗い出し仕上げの調査住戸外観

ワ・バーサンスレン氏の知り合い関係に声がけをし、調査に関して住民の許可を得られた 15 件について調査を行った。今後は管理組合長等との関係を構築し、調査対象を拡大し進めることを予定している。

### 2.3 調査日程・メンバー

調査日程とメンバーは以下の通りである。

日程：2019 年 8 月 11 日～8 月 23 日 計 13 日

調査員：八尾 廣 (教授)、堤健太郎、マガセルジャワ・バーサンスレン、他同大学院修士学生 3 名

計 15 住戸を調査し、内一件はホテルとして改装されていた。更に、新公文書館で社会主義時代の集合住宅 4 件の設計図面を入手した。

### 2.4 調査方法

調査方法は下記による。

#### 1) 実測調査及び住居内部、配置図の作成

実測調査の方法は、住戸各部と家具の寸法をレーザー距離計とコンベックスを用いて実測し、平面図、見下げパースの作成を行った。詳細については写真データにより情報を補完した。また、新公文書館で得られた同年代の設計図面を参考として寸法等について補足をおこなった。配置図については、後述するドローンによる空撮写真と Google earth を用い図面の作成を行った。

#### 2) ヒアリング調査

集合住宅住戸においての住まい方に関するヒアリングを行った。主なヒアリング項目は以下の通りである。家族構成・年齢・職業、入居年代、住居形態(賃貸・分譲)、リフォームの有無及び施工者・施工箇所、住居履歴各生活場面が行われる住居内の場所、近隣住戸との関係、管理組合の稼働状況

#### 3) 住居内外の写真撮影、ドローンを用いた調査住棟及び周辺部の空撮と 3 次元モデル化

図面のみではわからない箇所の場所の様子や質感などの詳細を明らかにし、情報の補完をするために写真撮影による記録を行った。写真撮影は原則として建物外観の 4 面撮影、室内各室の 4 面撮影を網羅的に行った。また、住棟

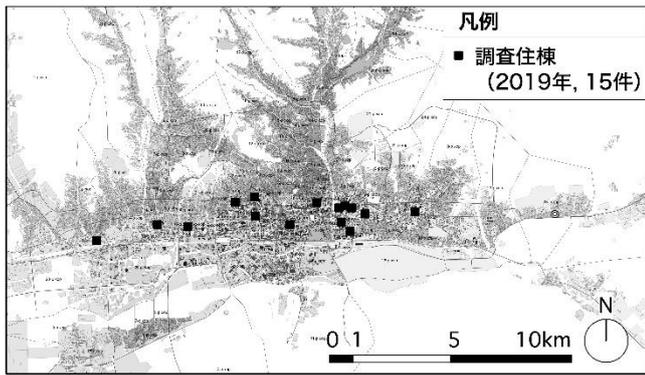


図1. 調査住戸場所

の配置や屋根面の詳細について把握するためドローンによる空撮も行った。さらにドローンマッピングの Web サービス (<https://www.pix4d.com/jp>) の提供するソフトウェアを利用し空撮データから住棟及び周辺部の 3 次元モデル化を行い、調査後の周辺や寸法の把握、配置図作成の基礎資料として用いた。

#### 4) 公文書館における設計図面資料調査

ウランバートルの新公文書館において、社会主義時代の集合住宅の設計図面が多数所蔵されていることが判明した。時間が限られていたため、そのごく一部であるが、後述する貴重な図面を入手することができた。

### 3. 調査結果

#### 3.1 集合住宅調査結果

##### 3.1.1 集合住宅調査結果概要

全 15 住居を調査することが出来た。内 1 件の No. 15 は住戸内を宿泊施設に改装していた。

- ・ 構法：プレキャストコンクリート 12 件、組積煉瓦 3 件
- ・ 外装種類：レンガ、タイル、モルタル塗りペンキ塗り仕上げ、洗い出し仕上げ
- ・ 居住人数：平均 3.8 人（ホテル改装住戸を除く）
- ・ 入居形態：分譲 10 件、賃貸 4 件（ホテル改装住戸を除く）
- ・ 住戸内平均天井高：2.6m
- ・ インフラ：上下水道、電気、暖房設備
- ・ 調査住戸年代

建設年代 1954~61 年：1 件、建設年代 1962~75 年：4 件

建設年代 1976~86 年：3 件、建設年代 1987~2001 年：7 件

##### 3.1.2 住戸の改変

住戸に関して住人が住戸の間取りについて変更をしている場合が調査 15 住戸の内 5 住戸が見られた。住戸内間取りの変更タイプとして大きく分けて二つあり、一つ目はキッチンと大きな部屋<sup>注4)</sup>との関係性を増させるプランの変更、二つ目は入口の場所を変更するプランの変更が見られた。また、前者のプランの改変の場合に、タイプとして大きく分けて二つのタイプに分類することができる。一つ目はキッチンをもとの計画されていた部屋から大きな部屋に隣接する場所に移設させるケース、二つ目はキッチ

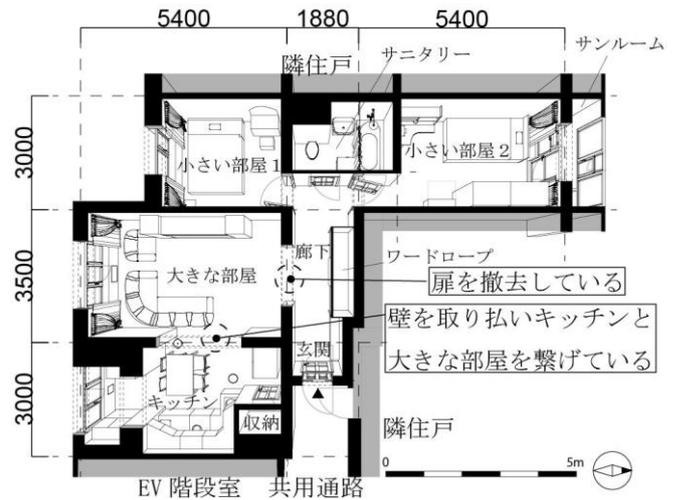


図2. 調査住戸 No.01 見下げパース

ンと大きな部屋間の壁を撤去するケースが見られた。また、ヒアリング調査から、ベランダを住戸内に改変している事例も見られた。更に、住戸内ではプランの変更を伴わない改変もみられ、その改変としては大きな部屋、またはキッチンと廊下間の扉を撤去してしまうもの、暖房器具を壁の中に一体化してしまうもの、上部収納を作成しているもの、浴槽を取り外してシャワー室を設置するものが見られた。更に、住戸の共用部では、風除室を住民が作成している場合があるが、理由としては冬季の冷気を室内に流入させないためのものであり、玄関扉が二重に改変されているものが見られたが同じ理由である（ヒアリングより）。

##### 3.1.3 住戸内の部屋の使い方

住戸内に関しての部屋の使い方は、大きな部屋が家族の集まる場所として日常生活で使用されており、大きめのソファとテレビが置かれ使用されているが、ソファを就寝に使用している場合も見られた。食事の場所は大きな部屋または、キッチンでとる住戸とその両方とも使うと回答した住戸が見られた。また、来客の際には接客の場所としても大きな部屋を使用しており、大きな部屋での生活の場が重複して行われている状況が見られる。小さい部屋<sup>注6)</sup>に関しては個人の部屋として利用する場合が見られ、小さな部屋の半分ほどをベッドが占めているものも多くみられた。また、扉に関して大きな部屋とキッチンの扉は、付いている場合と取り外されている場合があり、付いている場合であっても、開け放して使用されている場合が大半であった。洗濯機の配置に関して、廊下、キッチン、サンルーム、サニタリーに置かれている場合が多くあり、移動の妨げになるような置き方が多くみられた。サンルーム、ベランダに関しては、物置として使用している場合が多くみられた。

#### 3.2 公文書館で入手した図面

公文書館で入手できた図面は以下 4 種類である。

- ・ 1964 年に書かれた 5 階建て RC 造と煙突部分組積レンガ造の集合住宅の設計図面

- ・1965年に書かれた5階建てPC造の集合住宅の設計図面
- ・1972年に書かれた5階建てPC造の集合住宅の設計図面
- ・1977年に書かれた9階建てPC造の集合住宅の設計図面

### 3.2.1 入手図面の分析

入手図面の基準階についての諸室ごとに分けると以下図3. ようになった。年代が進むにつれて一番大きく計画されている部屋が少しずつ広くなっており、ダイニングキッチンが6.0~8.6㎡と部屋自体が狭いものとなっていた。

また、入手図面の1972年と1977年の一階平面図には、サニタリーとキッチンがない部屋が1部屋のみ見られた。

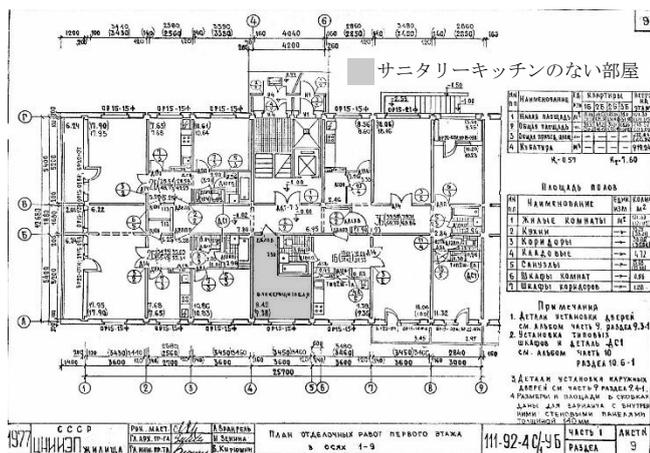
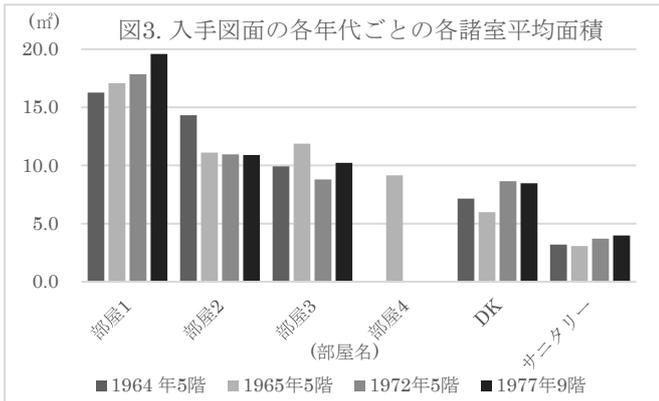


図4. 1977年9階建ての1階平面図

## 4. 結論

### 4.1 考察

集合住宅の調査から以下のことが考察された。

- 1) 住居改変と部屋の使い方に関して、大きな部屋とダイニングキッチンを一体化するようなプランの改変は元の計画されたダイニングキッチンでは手狭であるという理由<sup>注5)</sup>が考えられる。また、モンゴルの伝統的な住まい方であるゲルはワンルームであり、その住まい方の無意識の踏襲であるように考えられる。2) 住戸内計画に関して、洗濯機の置き場所に関して、主に風呂場に置かれてはいるが、扉の開閉に支障をきたす置き方や廊下に置かれているもの、サンルームに置かれているものが見られ、洗濯機の置き場所が計画されていないように考えられる。

### 4.2 まとめ

今回の実地調査より得られた結果は以下の点を明らか

にした。1) 住棟の共用部に関して本研究の調査では中廊下型のみが見られたが冬季の寒さを住棟内に入れないためであると思われる。2) 住戸内部の共用部に関して、住戸前を風除室として改変しているものが見られたが、理由としては冷気が住戸内部に入らないようにする目的と、防犯用の目的がヒアリングから得られた。また、住戸内に入る際に、玄関扉は二重扉となっており、これも冷気の流入を防ぐためであった。3) 部屋の使い方に関しては、部屋ごとに扉を設けていたが大きな部屋、ダイニングキッチンに関しては開け放して使用するか、扉自体を撤去しているものが見られた。更に、サンルーム、ベランダを物置として用いている場合が多くみられた。4) 住居改変に関して、いずれも大きな部屋とダイニングキッチンの結びつきを増させるような改変傾向があった。5) 住戸内の天井高が平均2.6mと高く、その高さを生かして廊下に上部収納を作っているものが見られた。

本論では社会主義時代に建設された集合住宅の住まい方についての一端を明らかにしたが、更に調査住戸数を増やし、よりウランバートル市の社会主義時代に建設された集合住宅の住まい方を総体的に捉えること、そして、公文書館にて建設当時の設計図面をさらに入手し、当時の設計意図を明らかにすることを今後の課題としたい。

### 参考文献

- 1) ガンゾリグ・ロブサンジャムツ：近代モンゴルにおける都市化と伝統的住居の諸相—ウランバートル・ゲル地区に見る住まいの管理と実践、ウランバートルにおける都市計画と住宅政策の変遷，3：pp. 95-129, 2018
- 2) 小長谷 有紀：モンゴルの二十世紀，社会主義を生きた人びとの証言，中央公論新社，2004
- 3) 杉本 弘文：モンゴル・ウランバートル市街地における集合住宅地区の生活・居住環境に関する研究，2009
- 4) 山根 周：現代モンゴルの住空間，滋賀県立大学人間文化科学部研究報告書「人間文化」3：pp. 70-82
- 5) 八尾 廣：「近代モンゴルにおける都市化と伝統的住居の諸相—ウランバートル・ゲル地区に見る住まいの管理と実践」「ゲル地区の住まい」6：pp. 199-265
- 6) D・マイダー：モンゴルの建築と都市開発，1972

### 注

- 注1) ソビエトからの支援として集合住宅の建築生産工場が1974年にモンゴル人民共和国の建国50周年を記念して、ソビエトから第2建設生産工場が給与された。参考文献1) 中国はインフラの建設を行った。参考文献2)
- 注2) ウランバートル統計局 (<http://ubstat.mn/Reports.aspx>)：ウランバートル市2020年現在1,466,125人が暮らしており、その中で集合住宅に暮らしている人は人口の約49%である。ウランバートル市の約半数が集合住宅地区に暮らし、残りの半数はゲル地区に暮らしている。
- 注3) 集合住宅の仕上げは、ペンキ塗り仕上げ、洗い出し仕上げ、タイル張り仕上げ、着色のコンクリート洗い出し仕上げが見られた。また、集合住宅の住棟の一部ではあるがタイルで模様が入られているもの、住棟の壁面の色を変えているもの、市街地中心部には住棟の上端部に複雑な装飾がなされているものが見られた。
- 注4) 大きな部屋とは、大きい方の部屋という意味でありここではリビングの意として用いている。家族の団らんや、接客に主に用いている。
- 注5) 調査全住戸の改変前のダイニングキッチンの平均面積は約10㎡であり、ダイニングキッチンとしては手狭な印象を実態調査から受けた。
- 注6) 小さい部屋とは、モンゴルでは大きさが小さい部屋の意であり、サニタリー、ダイニングキッチン以外の諸室のことを示す。