

世界文化遺産「ベルリンの近代集合住宅群」、  
ベルリン都市模型等の視察報告(一財)建築コスト管理システム研究所 総括主席研究員  
岩松 準

昨秋、(一財)住宅保証支援機構が主催した「ドイツ住宅ストックの活用・整備の最新動向に関する現地視察」(団長:大村謙二郎・(一財)住宅保証支援機構理事長/筑波大名誉教授)に参加した。調査成果の中から、ここでは読者に特に興味深いと思われる20世紀初頭のワイマール期に建設され、最近、世界文化遺産ともなった集合住宅群、そして、ベルリン市役所で見た都市模型について簡単な報告を行いたい。

\* \* \*

ベルリンの六つのモダンな集合住宅団地が、ユネスコの世界遺産リストに追加されたのは2008年のことである<sup>1</sup>。これらの設計や建設には、有名なモダニズム建築家が関わった。バウハウスの初代校長ヴァルター・グロピウスのほか、ブルーノ・タウト、マルティン・ヴァグナー、ハンス・シャロウンといったドイツの代表的な建築家たちである。これらは第一次世界大戦後の住宅不足(表1参照)に 대응するため、1913年~1934年に郊外に建設された集合住宅(ジードルング)である。独立したキッチン、バスルーム、バルコニー付きの

表1 ベルリン市の人口推移

1849年	424,000人
1875年	967,000人
1900年	1,889,000人
1919年	1,903,000人
1920年	3,879,000人
1925年	4,083,000人
1933年	4,243,000人
2014年	3,562,000人

出典: Ben Buschfeld (2015), p.12  
(注) 1871年にベルリンはプロイセン王国の王都からドイツ帝国の帝都となった。第一次世界大戦後の1918年末に民主的なワイマール共和制へ移行。1920年の大ベルリン法成立により市域が拡大した。1933年にナチス・ドイツの第三帝国首都となる。

1 ユネスコの世界遺産の登録基準のうち、次の2点に該当するとして2008年7月7日に指定された。ある期間、あるいは世界のある文化圏において、建築物、技術、記念碑、都市計画、景観設計の発展における人類の価値の重要な交流を示していること。(iv)人類の歴史の重要な段階を物語る建築様式、あるいは建築的または技術的な集合体または景観に関する優れた見本であること。

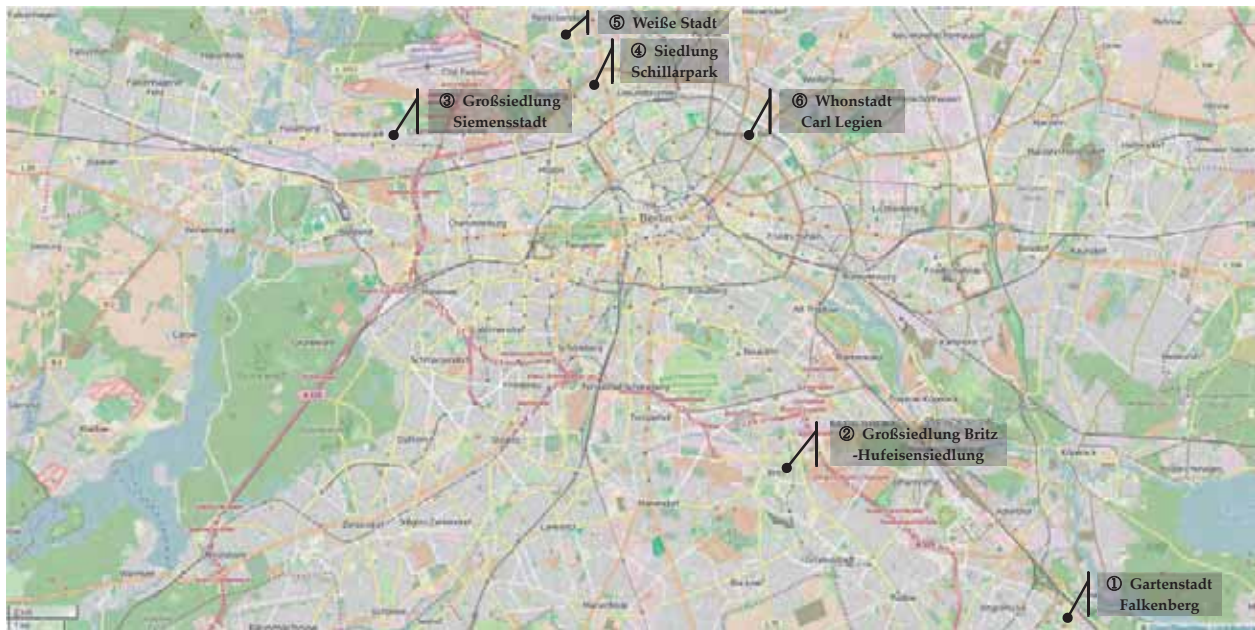
モダンで手頃な価格の集合住宅は、20世紀のロールモデルとなった。当時の日本にも大きな影響を与え、スタイルがよく似た同潤会アパート<sup>2</sup>ができた。彼らに求められたのは、新たな社会のための新しい建築を表現することだった。アバンギャルドな建築は、社会主義的左翼政治思想に関連しており、労働組合、協同組合、住宅公社がこのユートピアの主たるサポーターとなった<sup>3</sup>。

\* \* \*

以下では、訪問順に写真とともに6団地の概要をまとめる。図1にはその所在地を示した。

1902年に英国で発表されたE.ハワードの「明日の田園都市(Garden City)」に描かれたコンセプトに基づく住宅改革、都市改革運動が当時の欧州各地でブームになっていた。ベルリンは芸術、文化の国際的メッカであり、新しい建築芸術運動を担ったドイツ工作連盟(DWB)、バウハウスなどが先進的な活動を展開した。1925年からナチスドイツが政権を奪う1933年までベルリン市の都市計画監督官<sup>4</sup>(Stadtbaurat)だったマルティン・ヴァグナー(1885-1957)は、ブルーノ・タウト(1880-1938)らとともに先進的な住宅団地建設プロジェクトを推進した。

2 1926~1934年に建設された東京都心部の16のアパートメントである。現在、いずれも解体されている。  
3 ここでの記述は、Deutsche Wohnen AGのプレスリリース記事を参考にした(<http://www.deutsche-wohnen.com/>)。この団体はドイツ最大の15万戸の賃貸住宅を保有する会社である。ベルリンの世界文化遺産6団地のうち四つを保有する。  
4 ドイツでは市町村が都市計画権限を持つが、これを「計画高権(Planungshoheit)」といい、ドイツ基本法(憲法)28条に規定されている。具体的には、土地利用計画Fプランと地区詳細計画Bプランという2層制の仕組みがあるが、これらの実質的決定権限はStadtbauratが持つ。有名建築家が長期間勤める伝統があり、前任のLudwig Hoffmannの在任期間は1896~1924年と長い。



© OpenStreetMap contributors

図1 世界遺産「ベルリンの近代集合住宅群」6団地の位置（ベルリン市近郊地図より作成）

田園都市ファルケンベルグは、ブルーノ・タウトの初期プロジェクトである。「色彩の建築士 (Meister des farbigen Bauens)」と評されるブルーノ・タウトの色彩感覚は絶妙と感じた。外壁は暗赤色、黄土色を基調とし、端点にある住戸は鮮やかな白、強い青色で塗り分けてある。一方、各住宅の窓枠、ドアは個性豊かな色が使われている。この団地はペンキ缶不動産 (Tuschkastensiedlung; 英語でPaint Box Estate) と俗称される。彼にとって色彩設計は、最もコスト効果が高く、活力と多様性を生み出す建築デザインだった<sup>5</sup>。そして、田

園都市の名に相応しく、最大600㎡の庭が各戸に附属する。なお、当初の計画は広大だったが、実現したのは写真の案内模型や地図に示す一角だけである。

視察では、おばあさんの時代の1913年から住むという2階建タウンハウスを拝見した。よく手入れされた芝生の庭にはウサギ小屋もあった。子供が独立した老夫婦だけの住まいで、広さ60㎡、家賃は暖房費込みで480€ (約6万円) とのことだった。自らが加盟する建築組合が家主になる。8.0€/㎡という単価は、初期からの住人として割引かれたもので、新住人は10.0€/㎡ほどの水準という。

グロスジードルング・ブリッツは、M.ワグナーとB.タウトによる大型住宅団地開発であり、発注者は1924年4月にベルリンに設立された公的な住宅供給の会社GEHAG<sup>6</sup>のプロジェクトである。ブルーノ・タウトが設計した馬蹄形の住棟で有名である (Hufeisensiedlungという別称は、馬の蹄の意味がある)。このデザインは古代から残る池を生かしたものであり、機能主義というよりは、様式主義的である。街区の外側に面した部分

5 Ben Buschfeld (2015), p.27, p.118等による。なお、今は鮮やかな色だが、これは10年ほど前の大規模な街区修繕によるものという。世界遺産登録に当たって厳密な再現が行われたようだ。ナチス時代にはくすんだ色に塗り替えられていたという。前衛的な芸術はこの時代では否定されたのであろう。逮捕者リストに入っていることを知り、迫害を畏れたブルーノ・タウトはパリを経由して1933年5月から3年半ほど日本に逃れた。分離派の建築家たちを通じてタウトの名は日本ではよく知られていた。早稲田大学の建築学科を卒業し、ドイツ留学の経験のある上野伊三郎が日本インターナショナル建築会会長としてビザを申請し招き入れたのであった。来日後、桂離宮や伊勢神宮など日本各地を訪れ、日本の建築美を数多い著作を通じ西欧に広く伝えたことはよく知られている (タウト全集は5巻に及ぶ)。また、高崎に留まって工芸品をつくり、熱海市にある日向利兵衛氏 (大阪の実業家) の別邸の地下室インテリアデザインを手がけた (現存。日本での建築の実作はこれのみ)。時局の影響から、米国への亡命は叶わず、1936年10月に政府の招きでトルコにわたりインスタンブル芸術アカデミーの教授職についた。学校、自邸、大統領記念堂などいくつかの作品や設計案も残したが、過労が原因で1938年12月24日急逝した。享年58歳。

6 GEHAGは「ゲーハーゲー」あるいは「ゲハーク」と読む。1920年代、1930年代に建設された多くの住宅団地の公的事業主体だったが、1998年に部分的に民営化。2009年にDeutschen Wohnen社と合併した。



田園都市ファルケンベルグ  
( Gartenstadt Falkenberg ) 1913-1916



▶六つの中で最も古い団地。ブルーノ・タウトの色彩設計が特色。



出典：ベルリン市資料



- ・鉄 道 駅：S-Bhf. Grunau、S-Bhf. Alt-Gleinicke
- ・総 面 積：4.4ha (周辺を含む)
- ・住 戸 数：128戸
- ・都市計画：Bruno Taut
- ・建 築 家：Bruno Taut + Heinrich Tessenow (戸建)
- ・ランドスケープ：Ludwig Lesser
- ・発 注 者：Gemeinnützige Baugenossenschaft Gartenvorstadt Gros-Berlin GmbH
- ・所 有 者：Berliner Bau-und Wohnungsgenossenschaft von 1892 eG (建築組合)
- ・入 居 者：230人

グロスジードルング・ブリッツ  
( Großsiedlung Britz-Hufeisensiedlung ) 1925-1930



▶古代からある池を囲む馬蹄型の住宅棟で有名な大型住宅団地。



出典：ベルリン市資料



- ・鉄 道 駅：U-Bhf. Blaschkoallee、U-Bhf. Parchimer Allee
- ・総 面 積：37.1ha
- ・住 戸 数：1,960戸 (うち675戸はタウンハウス)
- ・都市計画：Bruno Taut (+ Martin Wagner)
- ・建 築 家：Bruno Taut, Martin Wagner
- ・ランドスケープ：Leberecht Migge, Ottokar Wagler
- ・発 注 者：GEHAG Gemeinnützige Heimstätten-, Spar-und Bau-AG
- ・所 有 者：Deutsche Wohnen AG、戸建の一部は私有
- ・入 居 者：3,100人



は高層集合住宅とし、内部には2階建ての低層タウンハウスを配している。巨大団地のため、数期に分けて整備された。なお、馬蹄形住棟の北側には広場を菱形に囲む配置の住棟がある。これはドイツのバイエルン州にある伝統的な共同体モチーフという。外壁は、馬蹄形住棟は白色で、それ以外は暗赤色を基調としているが、角住戸だけは壁面線を飛び出した独立的な配置とし、強い青色で塗り分けられている。単調さを避ける工夫が随所に見られる。ここにもタウト独特の色使いがある。また、室内の家具、暖房装置もタウトの設計である。そこには、ベルリン中心部にある労働者階層の住む低質な住宅<sup>7</sup>とは全く違う新しい生活があった。

グロスジードルング・シーメンスシュタットは、世界的製造企業Siemens（シーメンス）社の工場がある地区に建設された巨大団地である。鉄道線路が敷地近くを通るため、それに面した部分は長さ400mの中層の住棟が立ち、団地の内側とを隔絶する。建築家グループのRing（環）がこのプロジェクトに参加したことから、「リング・ジードルング」の別名がある。バウハウスの初代校長ヴァルター・グロピウス（1883-1969）設計の縦横のラインが強調されたデザインの住棟などがある。ベルリン・フィルハーモニー・コンサートホールの設計で知られるハンス・シャロウン（1893-1972）が、全体配置デザインと住棟設計を担当した。多くの住棟は南北軸に沿っており、朝夕の太陽光が入りやすい配置である。地下室への

## グロスジードルング・シーメンスシュタット (Großsiedlung Siemensstadt) 1929-1934



▶建築家グループRing（環）が担当したので、リング・ジードルングともいう。鉄道騒音を遮断する長い住棟が特色。周辺にはシーメンス社の工場がある。



出典：ベルリン市資料



7 ベルリン都心部周辺は19世紀半ばの所謂ホープレヒト計画に基づいて人口急増時代に市街化が誘導された。大枠の幹線道路、広場が主体の計画で、街区は整然と区画されていたが、街区内の土地利用が穏やかな規制だったため、高層の集合住棟がHof（またはHöfe）と呼ばれる裏庭で結ばれて高密度化する市街地が形成された。住戸内には入浴設備がなく、トイレも上下階の共用だった（そのため、日本の銭湯のような温泉施設が市街地にあった）。このような低質な居住環境は「賃貸兵舎（Mietskasernen）」と揶揄された。旧東ドイツに属したパンコウ区は、このような市街地が多い。都心に近いにもかかわらず、家賃が安かったことから芸術家、文化人等が集住する独特の雰囲気のある街区となっていた。再統一後、西側資本の手で再開発が進められ、設備更新、居住環境の改善により、若い活動的な人々、知識階層の好む雰囲気のある住宅になった。今では三つのA（医者、弁護士、建築家）が多く住むと言われているそうだ。このような「ジェントリフィケーション」（紳士的になるといような意味）と呼ばれる市街地の再開発・都心回帰が進む。

- ・ 鉄 道 駅：U-Bhf. Siemensdamm
- ・ 総 面 積：19.3ha
- ・ 住 戸 数：1,370戸（90%が2.5室までの小規模住宅）
- ・ 総 監 督：Martin Wagner
- ・ 都 市 計 画：Hans Scharoun
- ・ 建 築 家：Hans Scharoun, Walter Gropius, Otto Bartning, Fred Forbat, Hugo Haring, Paul R. Henning
- ・ 技 術 指 導：Max Mengeringshausen
- ・ ラ ン ド ス ケ ー プ：Leberecht Migge
- ・ 発 注 者：Gemeinnützige Heimstattengesellschaft Primus mbH（ベルリン市）
- ・ 所 有 者：Deutsche Wohnen AG, GSW Immobilien GmbH
- ・ 入 居 者：2,800人

採光も考慮した巧みな高低差を利用した造園計画も見られた。大きな張り出しバルコニーなどの新しい時代のデザイン・モチーフは建築家毎に違い、視覚的多様性を生み出している。

ジードルング・シラーパークは、テューゲル国際空港に程近い公園横に建設されたもので、集合住宅団地としてはブルーノ・タウトの初期の作品になる。弟の建築家マックス・タウトが戦後の再建（1951）に協力した。白色の水平バンド入りの軽やかな印象の組積造がデザインの基本である。これは兄タウトの友人でオランダ人建築家 J.J.P.Oud の影響だという。小窓が見える最上部は洗濯・乾燥室であり、共用スペースになる。②の馬蹄形住棟ほかでも見られるもので、今日のような便利な洗濯機がない時代に対応したものだった。この住棟が囲む中央空地の窪みは、夏場は浅いプールとして使用されていたらしい。大公園に近く今でも人気がある<sup>8</sup>。②や⑥と同じGEHAGが発注者である。

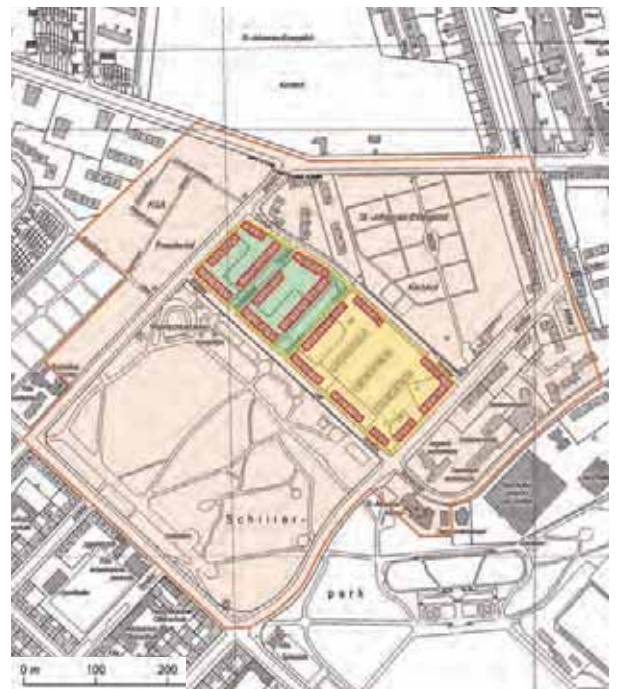
ヴァイセ・シュタットとは「白い都市」という意味で、大規模な団地の外壁は白色で統一されている。ただ、住戸玄関ドアや内部共用階段部分等にはカラフルな色が使われている。写真にあるように、一般道路の Schillepromenade を 4 層の住棟が跨ぐブリッジハウスなど、特色がある。細い柱に支えられて軽やかな印象があり、その中央には小さく時計も見える。また、街区入口の両角はゲート状の高層住棟としている。ランドスケープの設計は、①ファルケンベルグと同一人物によるもの。建設当時の苦しい経済事情を反映して、全体として 1～2.5 室の小規模・狭小な住戸が多い。最近、周辺価格の値上がりの影響から、空き住宅・店舗が少なくないという。

8 ただ、飛行場の近くで騒音の問題がある。因みにベルリンでは、市の南部にシェーネフェルト国際空港の大幅拡張による「ベルリン・ブランデンブルク国際空港」を建設している。当初2011年開港予定だったが、工事の遅れから何度も延期された。4度目の開港延期で、2014年「ベルリンの壁」崩壊から25年の祝賀ムードに水を差した際には、「世界7大無駄遣い」の一つだと英大衆紙デイリー・メールから揶揄された（読売新聞朝刊2014/11/13）。開港後は現在使われているこのテューゲル国際空港は閉鎖予定となっている。なお、テューゲル国際空港は狭く、日本との直行便が現在はない。

## ジードルング・シラーパーク ( Siedlung Schillerpark ) 1924-1930



▶ブルーノ・タウト初期の大型都市住宅プロジェクト。



出典：ベルリン市資料



- ・ 鉄 道 駅：U-Bhf. Rehberge
- ・ 総 面 積：4.6ha
- ・ 住 戸 数：303戸
- ・ 都市計画：Bruno Taut
- ・ 建 築 家：Bruno Taut, reconstruction/completion by Max Taut (1951) and Hans Hoffmann (1953-1957)
- ・ ランドスケープ：Bruno Taut(推測), 1954 Walter Rossow(1954-)
- ・ 発 注 者：Berliner Spar-und Bauvereinベルリン貯蓄建築組合, (construction 1924-1925 by GEHAG)
- ・ 所 有 者：Berliner Bau-und Wohnungsgenossenschaft von 1892 eG (建築組合)
- ・ 入 居 者：740人



ヴァイセ・シュタット  
( Weiße Stadt : 白い都市 ) 1929-1931



写真提供 : (一財) 住宅保証支援機構

▶ 合理性、経済性を追求した。道路上空に住宅棟がある。外観は白色で統一されている。



出典 : ベルリン市資料



- ・ 鉄 道 駅 : U-Bhf. Paracelsus-Bad
- ・ 総 面 積 : 14.3ha
- ・ 住 戸 数 : 1,268戸 (80%は2.5室までの小規模住宅)
- ・ 総 監 督 : Martin Wagner
- ・ 都市計画 : Otto Rudolf Salvisberg
- ・ 建 築 家 : Otto Rudolf Salvisberg, Bruno Ahrends, Wilhelm Buning
- ・ 建築監修 : Friedrich Paulsen
- ・ ランドスケープ : Ludwig Lesser
- ・ 発 注 者 : Gemeinnützige Heimstattengesellschaft Primus mbH
- ・ 所 有 者 : Deutsche Wohnen AG、住戸の一部は私有
- ・ 入 居 者 : 2,100人

カール・レギエン団地の名称はドイツ総労働連合議長の名前に因む。6団地の中では最も都心部に近く、住宅地として人気が高いパンコウ区のプレントラワー・ベルグ地区にある。全体として、巨大で細長いU字型の住棟が街区を形成する。それは、芝生と樹木が茂る中庭を取り囲む形をしており、開廊状のバルコニーから眺められる。そのため4 - 5層の高層・高密度な集合住宅でも、息苦しさがない。中庭には共用の洗濯小屋が設けられていた。住棟のU字型はErich Weinert通りに開くが、それに面したバルコニーは突き出ており、デザイン上の強い印象を与えている。エレベータが設置されていない高層部分の狭めの住戸内を見学することができた。建設当初から内装は改変されておらず、当時の雰囲気を伝えている。ドア1枚を隔てた二つの部屋の壁は薄緑色と暗赤色で塗り分けられていた。部屋と同じ色のタイルが貼られたカッヘルオーフェン (Kachelofen) という石炭炊きで蓄熱容量が大きな独特の陶製放熱器<sup>9</sup>がそれぞれに設置されていた (写真)。その他の家具類もブルーノ・タウトのデザインによる。

\* \* \*

続いて、ベルリン市役所 (都市開発・環境セクション<sup>10</sup>) の中庭アトリウムで見た都市模型のことを書いてみたい。

1989年11月9日の劇的なベルリンの壁崩壊に続き、翌1990年10月3日に東西両ドイツが再統一を果たし、1991年にベルリンが東西統一ドイツの新しい首都と定められた。このときから道路網や地下鉄を含む鉄道網の東西での接続、大規模なインフラ整備や再開発が旧東ベルリン地区を中心に始まった。ボンからの連邦政府諸機関の移転も漸次進められ、2001年5月2日に完了した<sup>11</sup>。また、

- 9 柚本玲「ブルーノ・タウトが設計した住宅の暖房設備に関する調査研究」日本建築学会大会学術講演梗概集 (中国) 2008.9, pp.1327-1328による。
- 10 ベルリン市の「赤の市庁舎」(Rotes Rathaus) とは別の建物。シュプレー川の対岸にある建物で、正式名称はドイツ語で Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt という。
- 11 例えば、1933年2月末、ナチスによって放火されたとされ、ベルリン大空襲で被害を被った国会議事堂は、1992年、英国人建築家ノーマン・フォスターによるコンペ案が採用され1999年に大修復工事が完成した。議会を上から覗くことができる屋上ドームが有名である。

カール・レギエン団地  
( Wohnstadt Carl Legien ) 1928-1930



▶団地の名称はドイツ総労働連合議長の名前に因む。



出典：ベルリン市資料



( 3 段目写真 3 点 ) 写真提供 : (一財) 住宅保証支援機構

- ・鉄道 駅：S-Bhf. Prenzlauer Allee
- ・総面積：8.4ha
- ・住戸数：1,149戸 (80%は2室までの小規模住宅)
- ・都市計画：Bruno Taut
- ・建築家：Bruno Taut, Franz Hillinger
- ・ランドスケープ：Bruno Taut (推定)
- ・発注者：GEHAG Gemeinnützige Heimstätten-, Spar-und Bau-AG
- ・所有者：Deutsche Wohnen AG
- ・入居者：1,700人

ブランデンブルグ門に近いポツダム広場は、ヘルムート・ヤーンによるソニーセンター、レンゾ・ピアノによるダイムラーシティ、磯崎新のフォルクス銀行本店など、4ブロックからなる大規模な再開発事業が行われた<sup>12</sup>。ベルリン都市模型はこうしたダイナミックな再開発を一望できるものであり、一般に公開されている<sup>13</sup>。

写真にあるようにアトリウムの大空間に4種類の模型が展示されている(図2)。都心部の木製模型で縮尺1/500のものが中心になっている。木部が1990年以降に建設された建物を示す(図3)。その他、1/1,000の広域模型、1/500の東ベルリン時代の模型、そして、1/2,000の視覚障害者向けで手で触れることのできる模型である。これらは若い世代の教育にも使われている(図4)。これらのほか、2Dあるいは3Dのデジタル都市模型がベルリン市のHPで公開されている(図5)。このデータはPDFやDWG形式が読めるビューアソフトで閲覧でき、様々なシミュレーションへの活用が可能となっている。

(参考文献)

- 1) Ben Buschfeld (2015), Bruno Tauts Hufeisensiedlung, Nicolaische Verlagsbuchhandlung GmbH, Berlin
- 2) 田中辰明 (2012) 『ブルーノ・タウト：日本美を再発見した建築家』中公新書 2169、2012.6.25
- 3) 田中辰明「ブルーノ・タウト、生涯と作品－日本美を再発見した建築家」東日本建設業保証(株)建設産業図書館、第62回建設産業史研究会定例講演録(平成24年9月21日) [http://www.ejcs.co.jp/library/kenkyukai/62\\_kouen.pdf](http://www.ejcs.co.jp/library/kenkyukai/62_kouen.pdf)
- 4) (一財)住宅保証支援機構「ドイツ住宅ストックの活用・整備の最新動向に関する現地視察報告会(平成27年10月30日)資料

- 12) ベルリン市は1991年に都市計画コンペを実施し、Heinz HILMERとChristoph SATTLERの案が一等となり、これを元に地区毎にコンペが行われた。2000年代前半までに順次竣工した。建設期間中は欧州最大の建設現場と言われた。
- 13) 日本では、森ビル(株)が東京中心部を再現した「巨大都市模型」を六本木ヒルズ森タワー内に保有し、年に数回公開している。スケールは1/1,000で17.0m×15.3mの大きさであり、約220km<sup>2</sup>をカバーするものという。同社は名古屋都心の都市模型も持っている。(http://www.mori.co.jp/)





(注) 中央には縮尺1/500の都心模型があり、これは、1.2m x 0.8mサイズのプレート67個からなる。順次改訂されているという。そのほか、正面に立てかけられているのが1/1,000の広域模型、また、右手には1/500の旧東ベルリン都市模型（再統一前年の1989年まで使われた）そして、左手には1/2,000の視覚障害者向けの触手可能な模型（音声も流れる）がある。

図2 ベルリン市役所の玄関近くの中庭アトリウムに設けられたベルリン都市模型展示室の一瞥（四つの模型がある）



(注) 木製の建物は再統一後の1990年以降のもの。

図3 1/500都市模型拡大（旧東ベルリン都心からの眺め）



(注) この都市モデルは、市役所HPから誰でもダウンロード可能。他に2Dモデルも公開。また、これらは、1940年、1954年、1989年、2001年の都市計画と比較可能。

図5 ベルリン市の3Dデジタル都市モデルより



(注) [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtmodelle/index\\_en.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtmodelle/index_en.shtml)

図4 都市模型室は一般公開されている（ベルリン市HP）