日本建築学会中国支部研究報告集　第28巻
平成17年3月

ブルーノ・タウトの「生駒山嶺小都市計画」案の造形手法とその歴史的意義について

正会員　○ 杉本　俊多 *
中野　友紀子**

ブルーノ・タウト　造形手法　１９３０年代
ジードルンク　モダニズム　ピクチュアレスク

１．序

ブルーノ・タウト(Bruno Taut: 1880-1938)は 1933～1936 年の間、日本に滞在し、多くの著作を著して、当時の日本の文化人たちに大きな影響を残したことで知られる[1)]。建築家としては仕事には恵まれなかった。その中で、唯一の本格的なプロジェクトとして、「生駒山嶺小都市計画」案が知られている[2)]。これは大阪電軌株式會社が生駒鉄道ケーブルカー終着駅に設けていた飛行塔などを含む遊園施設をもとに、ホテル施設と小住宅団地を整備しようとしたものであり、1933 年 12 月に案が完成している。その設計内容の本格的な分析はこれまでなされていない。

２．研究の目的と方法

タウトはジードルンク建築家として知られているが、この日本における一種のジードルンク計画はそれとは異なる独特の内容を持っている。また 1930 年代という時代において、タウトが新しく開拓した独特の造形手法は、深く分析する価値があると思われる。本研究はそのような問題意識の上に立って、「生駒山嶺小都市計画」案の設計図面をもとに分析し、タウトのこの時期における建築造形手法を明らかにし、かつこの作品の歴史的意義を評価しようとするものである。

研究資料として、主に、東京大学大学院工学系研究科建築学専攻図書室に所蔵のオリジナル図面 12 枚（鳥瞰図、配置図・平面図、敷地断面図、地形図、敷地平面図、中央施設平面図）[3)] を用い、他に印刷物に掲載された図面を参考とする[4)]。また文献資料として、設計解説文である、ブルーノ・タウト著「生駒山の建築[5)]」（1933 年 12 月）を用いた。

以上の設計解説文、図面資料を精査し、設計案の詳細な内容把握を行った。基本設計図に相当する縮尺 600 分の 1 の全体配置図のトレース図面作成（図 1)。同図に記入された各住戸の間取り概略図から、住戸平面をトレースし、類型的に整理した。各図面から地形、街路、植栽、各建築物の形状等、また敷地断面図からは建築物の高さを、鳥瞰図から各住宅の形状を読みとって、CAD による概略の建築ヴォリュームの復元を行い、これをもとに CG ソフトにより透視図を作成し、景観シミュレーションを行ってその考え方を検証した（図 2-①～⑨)。

３．造形手法の分析

3.1. 全体施設構成

施設全体の範囲は、生駒山南部の、標高 641 メートル（2115 尺）の山頂を含む周辺であり、東西約 500 メートル、南北約 300 メートルの傾斜地に展開する。山頂のケーブルカー終点駅の前に大きな広場、そしてホテル施設が新設される。山頂に位置するホテル宿泊棟は南北に長いウィング形式であり、大広間を備え、周囲は庭園等、また既存の飛行塔の遊具施設を含んで変化に富む複合的な施設配置がなされる。これらは印象的な遠望が期待でき、実際にそのような風景のスケッチが描かれている。

ホテル宿泊棟南端から南西に向かって尾根が続くが、その軸線上に緩やかに下る約 250 メートルの長さの桜並木道が設けられ、これを背骨のようにして、高い位置に一棟の連続住宅、周辺の斜面に多数の住宅群が展開する。等高線に沿って湾曲する路地群は複雑な敷地をまとめあげている。これらを含め、そこには独特のピクチュアレスク的な風景デザインが認められる。

遡る約１５年前に、タウトは理想の建築案を描き、『アルプス建築[6)]』（1919 年）には山頂にガラスの構築物を置き、また『都市の冠[7)]』（1919 年）では中心に高層建築聳えさせてランドマークとなす構想を描いているが、ここにはその景観構造に共通するものがある。

3.2. 中央施設

3.2.1　配置構成

タウトの構想はその四角い駅前広場から始まる。すでにここから、左には売店施設、右は植栽というように、非対称の景観デザインがなされる。駅からの眺望は、まっすぐ先にホテル建築の大きな壁面が見え、そこに至る駅前広場、大階段を挟んで、不規則にゆがんだ楕円形状の広場がある。ここも左手は売店の建築施設、右手は並木とブドウ棚というように非対称とし、広場の向こうの左手にホテルの壁面とその手前の大広間が見え、右手には既存の飛行塔の遊具が見えるが、これと併せて変化のある景観が展開する。この広場の連続と建築群の非対称の配置は来訪者に独特のシークエンス景観を享受させるようにデザインされている。そのピクチュアレスクな情景はタウト自身が描いた駅前広場景観図にも知られる[8)]。

3.2.2　建築構成

On the Design Method and its Historical Meaning of the "Plan for Small Town over Ikoma Mountain" by Bruno Taut

SUGIMOTO Toshimasa.　NAKANO Yukiko

ホテル棟は五層の板状建築であり、ほぼ南北軸をなして配置され、各室からの良好な景観が利点となっている。一階は大きな娯楽室となっていて、四角い庭に開かれている。このあたりは洋風のデザインと言えるが、すぐに南に池泉式、回遊式の和風庭園が置かれ、複雑に変化する池で占められる。その要になる位置に円筒形の塔を置き、共同浴室を配し、景観的な娯楽性を加えている。

ホテル棟は単純明快な形であるが、それに付属する部分が複雑な変化を示し、ひとつの建築物塊としてピクチュアレスクなデザインとしてある。これはタウト独特のデザイン手法であるとも言えるが、桂離宮とその数寄屋庭園の独特の融合形式を称賛したタウトが、そのイメージをここでも活用していると見なしてもよいと思われる。

3.3. 住宅群

住戸は計 63 戸が計画されている。そのうち 10 戸は連続住宅としてあり、53 戸が独立住宅の形式であるが、そのうちには２戸を１棟としたものが一部に含まれる。

3.3.1 戸建て住宅

建築形状

各住戸の形状は、配置図に記入された間取りの平面図、および鳥瞰透視図に描かれた屋根、壁面の姿から読みとることができる。すなわち、屋根は切り妻の大屋根を持ち、一部に複合的な勾配屋根が見られる。また斜面地であるために床下に柱状の基礎が大きく立ち上がるものが多い。勾配屋根の下に二面、三面と庇が張り出し、「ガラス窓の、よき日本的なベランダ」をなしており、一般的な和風の構造ではないように思われる。断面形が示されていないため、確証はないが、大倉邸でタウトが試した、庇上の欄間からの採光という手法がここでも採用されたものかとも思われる。すなわち、和風、洋風、近代性が独特に混在、融合されていることになる。

平面形

各敷地には塀が巡っていて、住宅の周囲に庭ないし斜面地の藪がある。住宅平面の輪郭は単純な長方形が主であるが、それは周囲に廊下を巡らせる形式が主たる形式となっているからである。

縮尺 600 分の 1 の全体配置図に描かれた各住戸の平面形は、大きく中廊下型 28 戸、L 字型 16 戸、その他 9 戸に分けられる。すなわち中廊下型とは、廊下を挟んで居室群とサービス空間群が向かい合うのである。これは、中廊下一本のもの７戸、中廊下が縁側に連続するもの 2 戸、さらに縁側が二面に巡るもの 10 戸、さらに三面に巡って取り囲むもの 9 戸に分類できる。L 字型は部屋がL字形に折れ曲がって連続する型であり、これはさらに、室群が廊下で分離されるもの 10 戸、室群が分離されず、内側に廊下があるもの 6 戸に分類できる。そのプランもまた、日本的でありつつ、かつ非日本的な面を併せ持つ。

配置手法

戸建て住宅の配置は実にバラバラであるのが特徴である。しかし、これは各戸の眺望、南向き方位を最善にするべく配慮した結果であり、いたずらに変化させたというわけではなく、積極的に離散的としたものと言うことができる。傾斜地であり、下方の住宅群の隙間から周辺の眺望景観が享受できるようにそれぞれ細かく配慮してある。設計者の設計作業は全住宅について、各敷地の特性、周辺眺望景観の検討、その上での住戸内部の居間の配置等の検討とプランの調整というように、かなり綿密なものであり、タウトの濃密かつ繊細な設計姿勢が窺えるものとなっている。

3.3.2 連続住宅

10 戸の連結された連続住宅は、鉄骨造とされ、屋根は陸屋根である。一部が木造とされているが、その真偽はつまびらかではない。その特徴は一つの細長い建物であるにも拘わらず、平面形が異なる各戸が前後し、複雑な変化を含む特異な形状を示すことである。一つの建物としてみると、西側に二階建ての部分があり、そこに建築物全体の重心が置かれ、部分的な対称軸が設定されている。その東西の延長部分は、非対称となる。東側には三戸のセットがあるが、ここにも小さな対称軸がある。

3.4 三次元ＣＧによる景観デザインの検証

タウトの設計解説文には、特に景観面での配慮を行ったことが多く記されている。

「山頂の建築は２つの観点において適切でなければならない。第一に遠くからの眺めがその山の自然な特性を際だたせなければならず、第二には山上での滞在を気持ちのよいものにしなければならない。このふたつの要請は一般にひとつの手段で満足できる。すなわち、主にはその建築が山の勾配に合うように高められることを通してである。」「両側から、つまり大阪と生駒から上ってくる濃緑の森の中で、この建築物の明るい色調は好ましい山頂の冠となる。」等々。

ＣＧによる景観シミュレーションにおいては、まず鳥瞰図、および山頂の遠望に着目し、その「都市の冠」風の構図を確認した。(図 2-①②)

駅前からのホテル施設の非対称で変化に富む見え方を確認した。(図 2-③④⑤)

敷地全体の骨格となる桜並木は、住宅群および中央施設との関係で、実際のところどのような景観を形づくるのか、検証した。(図 2-⑥⑦)

そしてまた、かなりの勾配のある地形に住宅群をどのように配置してあるのか、あたかも敷地全体が回遊式庭園であるかのような路地網における景観等について検証した。(図 2-⑧⑨)

このＣＧ画像による検証の結果、タウト自身の作成した透視図は確かに実態をある程度正確に表現していることが確認された。また各所に視点を移動させ、またシー

クエンス景観の検証を行った結果、地形、道路、建築物、工作物、樹木等が複雑な景観を形づくっており、確かにタウト自身が設計解説文に記したような視覚的に快適な居住環境が山頂に実現するようになされていたことが確認された。

4．１９３０年代の時代性

4.1 表現主義期のデザイン手法の継承

すでにある程度指摘されてきているように、本計画は山頂の施設であり、『アルプス建築』に示された山頂の建築物、またその遠方までの眺望、ランドマーク性を特徴とすると言え、またそこには『都市の冠』で示された建築物群の中心性を強調する構図があり、表現主義期のデザイン手法が継承されていることが確認された。

ここでさらに指摘しておくべきことは、タウトがドイツ時代に実現ないし構想した施設との共通性である。ジードルンク施設としては、タウトが 1910 年代から取り組んでいた、勾配屋根を用いる中世集落風の田園都市型の施設と比較すべきものがある。ベルリン市郊外ファルケンベルク、マグデブルク市郊外レフォルムのジードルンクは変化に富む配置計画が特徴的であるが[9]、とりわけ小型の集合住宅を街路に対して斜行させるなど、離散的とする傾向が認められた。生活者の享受する路地景観など、複雑な環境デザイン的手法が日本を舞台に継承、発展されていることが指摘できる。

中央施設については、湾曲、楕円形、放射状といったバロックに由来すると思われる形態モチーフは、例えばマグデブルク南東地区墓地案（1922 年）の平面形などに似たものが見られ、表現主義期の名残と見なすことができる。また、連続住宅に見られるような、部分的な対称性を含みつつ全体に非対称にするピクチュアレスク的なデザイン手法は、アンカラ大学文学部（1936-40 年）等のトルコ時代の作風に見られるものである。総じて、タウトはこの時期には変化と多様性を含みつつ、バランスをとるピクチュアレスク系の美意識に傾倒していたと言える。

4.2 民族的多様性の肯定

「生駒山嶺小都市計画」においては、日本の気候・風土、伝統、生活習慣など、多様な個性が吸収、咀嚼されていた。コンドルをはじめとして、明治以降、日本的要素を洋風建築に組み入れようとした建築家たちがいたが、昭和初期という時代においてタウトは彼らとは異なるものを示そうとした。すなわちヨーロッパの様式と日本の様式の融合、洋風建築と和室の混在といった段階を経て、この時期にはモダニズム、ないし国際様式が普及し始めていたのであり、タウトはモダニズムの手法を日本の伝統文化と融合し、調整するに至っていた。

タウトはヴァルター・グロピウスらの国際様式が硬直的な風景を形づくってしまうことに批判的だったのであり、日本という異国の地において土着の個性を生かしつつ固有の造形を開拓することを試みた。そのような意味で、本計画は二十世紀建築史の中での固有の発展形態を示すものであると言える。伝統に回帰する一般的な 1930 年代の世界的現象の中にあって、一見、タウトも保守化したとの指摘がなされてはいるが、実はタウトは近代性と伝統性の独自の有機的な融合を図っていたものと評価すべきところである。

5．結

「生駒山嶺小都市計画」のデザインは、その全体構成、また各部の建築構成においてタウトの表現主義時代の造形手法をもとにしつつ、かつ日本的要素、敷地独自の特性を加味し、多様な要素が組み合わされつつ、かつ複雑な配置や形状を含むピクチュアレスク構成とし、生き生きとした有機的デザイン性を獲得していたと評価できる。そして 1930 年代という、国際様式の完成期と近代性の批判期にあって提示されたその独特の複合性と多様性を含むデザインは、近代建築史の大きな流れを考える上でも重要な意味を持っているとすることができる[10]。

謝辞

本研究は平成 14～16 年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2) 課題番号 14550637「近代合理主義と伝統的有機性の対立と調整に関する空間システム論的研究－１９３０年代のドイツ近代建築家の国外での活動を事例として－」の研究成果の一端をなす。東京大学大学院工学系研究科建築学専攻図書室保立女史には、図面閲覧の際に世話をいただいた。併せて謝意を表したい。

註

1) ブルーノ・タウトの日本時代の活動については、ここでは主に以下の文献を参照した。Kurt Junghanns: “Bruno Taut, 1880-1938 : Architektur und sozialer Gedanke”, 3. Aufl., Leipzig, 1998. Akademie der Künste, “Bruno Taut 1880-1938”, Berlin, 1980. マンフレッド・シュパイデル編著 :『ブルーノ・タウト　1880-1938』、セゾン美術館、1994 年。
2) 「生駒山嶺小都市計画」案については、特に以下を参照した。『ブルーノ・タウト　1880-1938』、232-235 頁。
3) 図面の大きさは不定であるが、Ｂ１版程度のトレーシング・ペーパーにインキング等。青焼き地図も含まれる。
4)『ブルーノ・タウト　1880-1938』、所収図面（232-235 頁）。大和文華館所蔵、水原徳言所蔵の 4 点がある。また、『建築と社会』1936 年 1 月号、口絵 12:「生駒の地方計画」（前掲書 233 頁に同一図）, 13:「生駒山地方計画」（東大図書室に同一図）,14:「生駒山登山鉄道停車場前広場」を参照。
5) Bruno Taut, “Die Bebauung des Ikomaberges, Sendai, Dezember 1933“, in: Bruno Taut, “Ich Liebe die Japanische Kultur, Kleine Schriften über Japan”, hrsg von Manfred Speidel, Berlin, 2003, pp.159-163.（原文は岩波書店所蔵）
6) Bruno Taut, “Alpine Architektur”, Hagen i.W., 1919 (Neuausgabe von Matthias Schirren(hrsg.) München etc., 2004)
7) Bruno Taut, “Die Stadtkrone”, Jena, 1919(Neuausgabe von Manfred Speidel(hrsg.) Berlin, 2002)
8) 『建築と社会』前述箇所、「生駒山登山鉄道停車場前広場」
9) ベルリン、ファルケンベルクのジードルンクについては、1970 年代に視察したが、2004 年 9 月にマグデブルクのレフォルム・ジードルンクを視察した。
10) 1930 年代の問題については近年改めて検証が行われてきており、一部参照した。Bernd Nicolai(hrsg.), “Architektur und Exil – Kulturtransfer und architektonische Emigration von 1930 bis 1950”, Trier, 2003.

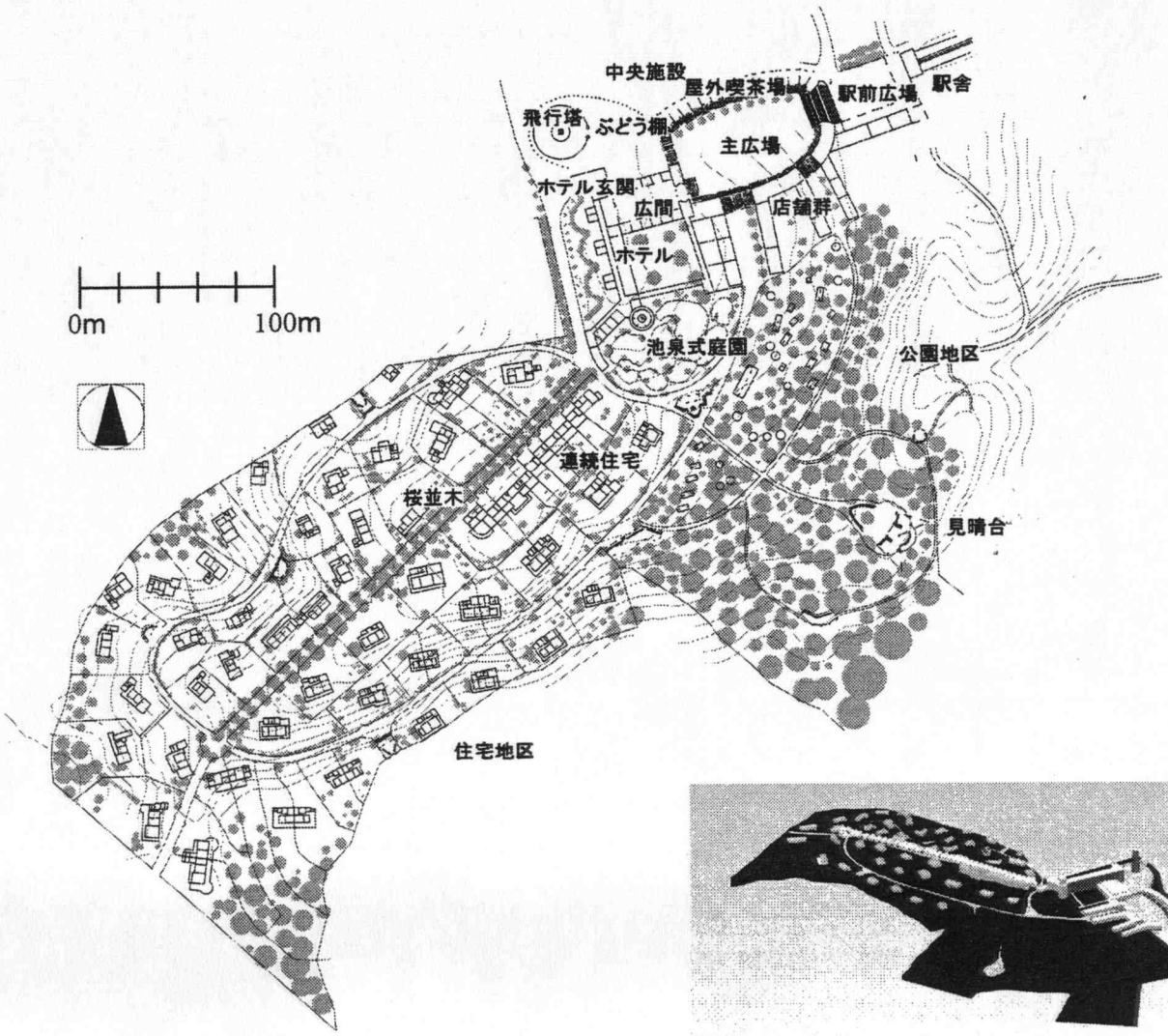
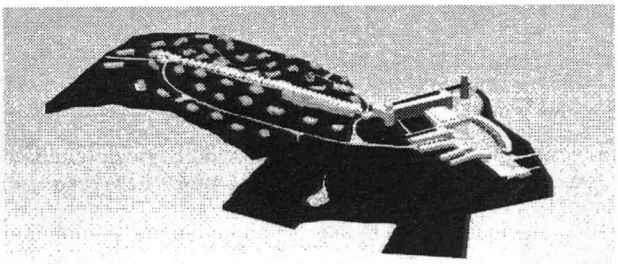
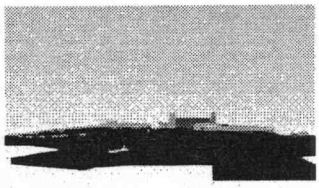


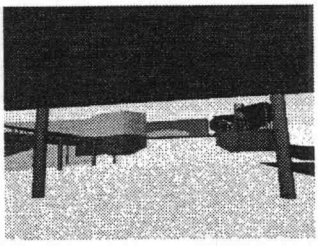
図１　全体配置図トレース図



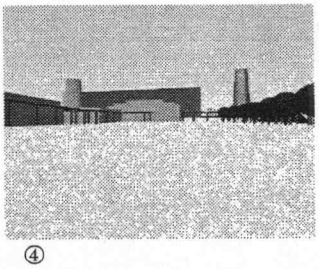
①



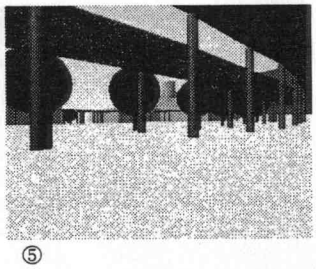
②



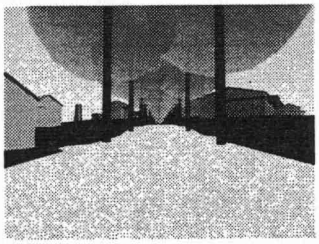
③



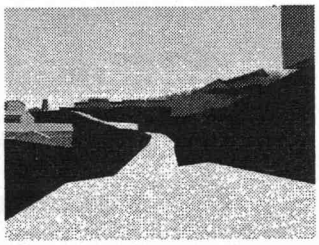
④



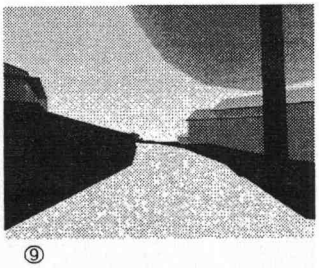
⑤



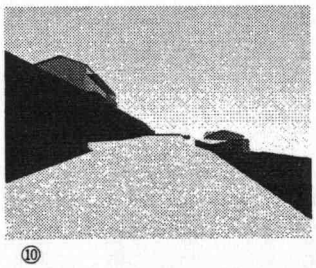
⑥



⑦



⑨



⑩

図２　景観シミュレーションＣＧ画像

* 広島大学大学院工学研究科　教授・工学博士
** 広島大学工学部　学部生

* Prof. Graduate School of Engineering, Hiroshima Univ. Dr.Eng.
** Student, Faculty of Engineering, Hiroshima Univ..