様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　４ 月 ３０ 日現在

機関番号：１４３０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2020～2023
課題番号：２０Ｋ０４８８７

研究課題名（和文）シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレ「都市の構築」にみる都市デザイン論

研究課題名（英文）Charles-Edouard Jeanneret's Urban Design in 'LA CONSTRUCTION DES VILLES

研究代表者
田路　貴浩（Taji, Takahiro）

京都大学・工学研究科・教授

研究者番号：５０２８７８８５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレの未定稿「都市の構築」に表明された都市デザイン論の基本理念と手法を明らかにした。とくに街区、道、広場の記述を対象に分析を行い、視覚的・身体的評価軸と実用的評価軸を導出した。
さらにジャンヌレの参照源として、とくにド・モントナックから「都市のシルエット」が引用されていることに注目した。ド・モントナックはドイツ郷土保護運動に共鳴し、風景美を通じて愛国心が生まれるとし、伝統的な都市美の保護を主張した。ジャンヌレもド・モントナックへの同調を見せるが、一方で、愛郷心の創出根拠を都市のシルエットの視覚的明瞭さに還元し、近代的な都市景観の見方の萌芽を示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究では、モダニズム都市を描いたル・コルビュジエの都市デザイン論の最初の試みを詳細に分析し、カミロ・ジッテの中世主義的都市デザイン論の影響を色濃く反映していることを明らかにした。一方で、広場や街路の都市空間の評価には、身体的場所性、生理的な疲労の有無、視覚的な囲繞感といった近代的な視覚的･身体的視点が導入されていた。このように、1910年に執筆され、1915年に加筆修正されたこの草稿は、モダニズム都市デザイン論への推移の一局面を映し出す鏡になっており、その内実を解明したことで都市デザイン史に新たな知見を加えることができた。

研究成果の概要（英文）：This study clarified the basic principles and methods of urban design theory expressed in Charles-Edouard Jeanneret's unfinished manuscript ``Construction of the City''. In particular, we analyzed descriptions of city blocks, roads, and plazas, and derived visual/physical evaluation axes and practical evaluation axes.
Furthermore, I paid particular attention to Jeanneret's reference to ``Silhouettes of the City'' from de Montonnac. De Montonnac sympathized with the German homeland preservation movement, believed that patriotism was born through the beauty of the landscape, and advocated the preservation of traditional urban beauty. Jeanneret also showed sympathy with de Montonnac, but on the other hand, he reduced the basis for the creation of a sense of hometownism to the visual clarity of the silhouette of a city, showing the beginnings of a modern way of looking at urban landscapes.

研究分野：建築論

キーワード：シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレ　ル・コルビュジエ　ラ・ショー＝ド＝フォン　都市の構築　都市デザイン

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

1910 年、シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレがいまだ生まれ故郷のラ・ショー＝ド＝フォンを本拠地としていたこの年、ジャンヌレは人生で最初の都市デザイン論「都市の構築」を執筆している。これは当時未刊に終わったが、近年、未定稿の原稿が発見され出版された。そこにはカミロ・ジッテの強い影響を受けつつ構想された、ラ・ショー＝ド＝フォンの都市改造に向けた基本原理と具体的な手法が提示されている。それから 12 年後の 1922 年、移住したパリで、モダニズム都市の代表的モデル「300 万人のための現代都市」が発表される。ジッテの中世主義的なアプローチとはうって変わって、超高層ビル群を中心とする機能主義的な都市像が提示されたのである。これまでこの「現代都市」は様々に論じられてきたが、そこへと至るル・コルビュジエの都市デザインの形成過程はほとんど知られていない。はたしてこの「都市の構築」にはいったいどのような理念が示され、どのようなデザイン手法が提案されていたのだろうか。そして、そこから「現代都市」へと、どのようにその都市論が変貌したのだろうか。これが本研究課題の中心的な問いである。

ル・コルビュジエの都市論の形成過程を問うことには重要な今日的意義がある。ル・コルビュジエの「現代都市」はいまだに超高層ビル群による新都市開発へと継承されているが、一方でそのような大規模開発に対する批判があらわれるようになって久しい。近代都市では「建築自由」が基本的権利とされているため、歴史都市に見られるような規範的な都市形態がない。そのため個々の建築物の不揃いから、しばしば日照などの環境問題、あるいは景観問題が引き起こされる。また、人口減少による空き家・空き地の増加によって、都市形態はスポンジ化し危機的な状況に直面している。こうした社会問題の根本的要因のひとつが都市形態の貧弱さにあると考えられる。

ル・コルビュジエの「都市の構築」は、ラ・ショー＝ド＝フォンの都市形態の改良提案であり、グリッド都市であるラ・ショー＝ド＝フォンの退屈な都市形態に、視覚的、身体的、そして心理的な変化を導入しようとするものである。更地からの大規模都市開発ではなく、既存市街地の都市形態を緻密に分析し、課題となるポイントを発見し、細やかで効果的な改良方法を示すその提案には、都市形成史から都市デザインへの展開へのヒントも期待される。

２．研究の目的

20 ヶ月のパリ滞在ののち、1909 年の年末にラ・ショー＝ド＝フォンに帰郷したジャンヌレは、翌 1910 年、今度はドイツに赴き、その間に「都市の構築」を執筆した。そして 1910 年から 11 年にかけてのドイツ滞在中に取材した最新の装飾芸術や建築のレポートは、『ドイツにおける装飾芸術運動の研究』として 1912 年に出版される。1911 年にはベルリンを離れて「東方への旅」へ出発し、中欧から東欧諸国のローカルな建築に触れる。第一次世界大戦が始まると、ふたたび「都市の構築」に手を加え、今度は出版にこぎつけたものの、パリの国立図書館の資料調査を契機に出版を放棄し、代わりに「塔状都市」案を制作する。1917 年にパリに移住すると、1918 年から民間の戦災復興協会「ルネサンス・デ・シテ」に参加し、そして 1922 年に「現代都市」をサロン・ドートンヌに出展する。このようにカミロ・ジッテを出発点に大きく変貌していくジャンヌレの都市デザイン論の形成過程を解明することが最終的な研究目的であるが、本研究では、まずジャンヌレの最初の都市デザイン論となる「都市の構築」を対象に、そこに表明された都市デザイン論の基本理念と手法、そしてそれらの参照源からの影響とジャンヌレの独自性を明らかにすることを目的とする。

３．研究の方法

「都市の構築」は未定稿の草稿であるため、未完結の文章や挿入予定の図版が欠けている箇所が散在し、一読して内容を理解するのは困難である。また、草稿は冗長で、様々な都市における事例が五月雨式に挿入されており、体系的には記述されていない。そこで、本研究ではパルティに着目して要素毎の都市形態論を整理する。パルティ(parti)はフランスのエコール・デ・ボザールで用いられた用語であり、語自体は 14 世紀から用いられているが、建築に関して用いられるようになったのは 19 世紀末とされている。ボザールでは設計方針を決定する際の基本構想、基本レイアウトを指していたが、ジャンヌレは都市形態要素の型の意味で使用し、「都市の構築」のなかで様々なパルティを論じている。本研究では、とくに主題的に論じられている都市形態要素すなわち街区、道、広場について、それらのパルティに着目することにした。

各年形態要素については、既往研究を参照しながら草稿を精査し、ジャンヌレが例示あるいは提案したパルティを収集・整理し、パルティの類型を析出した。さらに、各パルティに与えられた評価コメントを分析し、ジャンヌレが明示していない評価軸を導出した。そして、このように都市形態要素ごとにパルティを分析したあと、それらを総合し、ジャンヌレの都市デザインに対する基本的な理念や方法を考察した。

これらパルティの分析に平行しながら、ジャンヌレの記述にあらわれる様々な引用や参照にも注目し、先行研究も調査し、参照源から受けたジャンヌレの影響、あるいはその逆の彼の独自

性について、参照源とされたテキストとジャンヌレの記述を比較照合しながら分析を行った。

４．研究成果

(1) 街区のパルティについて

街区のパルティの記述箇所を取り出し整理することで、計 10 個の街区のパルティを抽出し、これらを中庭型、連続型、独立型の 3 つに大別し、ジャンヌレの街区のパルティを体系的に把握した。そして街区のパルティの評価軸を明らかにし、実用的観点の評価軸と美的観点の評価軸にわけられることを示した。前者は、衛生と経済性の原則に、後者は、視覚的閉鎖性や眺望の多様性というピクチャレスクな性格の原則と、直角の必要性というモニュメンタルな性格の原則にもとづくものである。とくに視覚的閉鎖性が重視され、対照的に「あいた空間(vide)」が批判されていた。また、規則的な矩形が反復される都市デザインを退け、ピクチャレスクな曲線を評価する一方で、モニュメンタルな直角を同時に満たす街区を肯定している。このような直角の嗜好にのちのル・コルビュジエの思想の萌芽を指摘できる。

なお、ジャンヌレが批判する単調な一列配置の街区は、19 世紀のイギリスの労働者住宅と類似している。前庭による公衆衛生の改善を肯定しながらも連続する一列配置の単調さを批判するジャンヌレの主張は、産業革命を経て発展した最低限度の生活水準を担保する労働者住宅から芸術的な郊外住宅地へと至る、田園へ脱出する住宅デザインの流れと同様である。これはジャンヌレが、中世へ回帰するようなロマンティックでピクチャレスクな計画として知られる工業村ボーンヴィル、田園郊外ハムステッド、田園都市へレラウを挙げ肯定していたことからも確認できる。また、六角形街区の事例として挙げられているのは、オーガスタス・ウッドワード(Augustus B.Woodward)知事によるデトロイトの計画(1807)を指す可能性がある。20 世紀初頭にはチャールズ・ラム(Charles Rollinson Lamb)などの複数の計画家によって、芸術的かつ経済的で実用的な土地利用として六角形に基づく街区がデザインされ、1930 年頃まで住宅地の長方形のグリッドをおもに代替していた。

したがって、ジャンヌレが単調さを批判する一列配置の街区は初期労働者住宅のデザインに、六角形の街区はアメリカの都市美運動における新古典主義的軸線や多角形のデザインに、直角と曲線を両立する長方形の派生形はピクチャレスクな郊外住宅地のデザインに、それぞれ端を発するとも捉えられる。

(2) 道のパルティについて

道のパルティについては計 35 を抽出し、それらを単独街路型、交差点型、交差点反復型、ネットワーク型の四つに大別した。ついで道のパルティの評価軸を明らかにし、実用的観点の評価軸と視覚的・身体的観点の評価軸に分けられることを示した。前者は衛生状態、交通問題、経済性の三点からなり、後者は視覚的閉鎖性、眺望の多様性、直角の必要性、大きさの身体性、身体の休息、目の休息の六つの評価軸からなっていた。

各評価軸相互の関係は同列ではなく、重複や包含、また逸脱といった揺らぎが見られるが、とりわけ「目の休息」がもたらす視覚的閉鎖性および身体の休息の評価軸が支配的であると言える。たとえば、直角よりわずかに広い交差角は直角の性格と視覚的閉鎖性を両立し、身体に即した規模も閉鎖した眺望を可能にするという理由で評価されている。このような視覚的な閉鎖性は目の休息をもたらし、運動量の減少や歩行者の退屈の回避を可能にし、身体の休息をもたらし得ると論じられている。視覚的閉鎖性の根拠を、心理的な作用や身体運動的な理由に求めようとしているのである。

ジャンヌレはジッテやマルタンの視覚的閉鎖性に関する理論を踏襲しながら、道のパルティの論述では、むしろヘンリチやシュルツェ=ナウムブルクの身体運動的観点や有機体論的な理論を参照していたようである。このことは、ジャンヌレの形態論において「視覚的閉鎖性(=目の休息)」と「身体の休息」の評価軸が支配的であること、そして前者の論拠として心理的なものから身体運動まで理論を展開していくような思考に対応している。つまり、ジャンヌレにはジッテらの心理的な視覚的閉鎖性の論拠として、ヘンリチらの身体運動的な観点を重ね補強していく志向が部分的に見られた。

後のル・コルビュジエでは克己的に身体を錬磨することが論じられるのとは異なり、「都市の構築」では多様性や閉鎖性による疲労の回避や休息に主眼が置かれていた。ジャンヌレ時代については、エミール・ジャック=ダルクローズのリトミックやデンマークのフィットネスの第一人者ヨルゲン・ピーター・ミュラーによるエクササイズにジャンヌレが触れていたことや、身体的な形態知覚としての感情移入理論やアウグスト・シュマルゾーをはじめとするドイツ語圏の空間理論との関連も指摘されている[1]。こうした身体的な空間把握に則った道の都市形態論や、空虚な「あいた空間」の抽象性の批判、それに対置されるような具体的対象物の視認とその結果生じる囲繞感への賞賛は、のちのル・コルビュジエが語る身体性への序奏として捉えることが可能であろう。

(3) 広場のパルティについて

「都市の構築」の節「広場」を調査し、計 19 の広場のパルティを収集し、単一の広場、中央に建物やモニュメントがある広場、複合する広場の三つに整理できることを示した。ついで、視

覚的・身体的観点の評価軸(視認の正確性、視覚的閉鎖性、身体的な大きさ、建物やモニュメントの強調、眺望の多様性)と実用的観点の評価軸(交通問題、建築構造)が確認された。視覚的・身体的観点については、それに含まれる評価軸の相互関係を考察し、とくに視覚的閉鎖性の評価軸が支配的であることを示した。

そして、分類整理したパルティとジャンヌレの言説とを照合し、空間としての「ヴォリューム」の視認性は広場を囲む建物「表面」の視認性に依拠すること、そして広場の形態の整形ないし不整形やモニュメント配置位置にかかわらず、「表面」の視認性が高いパルティであれば、空間的「ヴォリューム」が捉えられると考えられていることを指摘した。ジャンヌレは「ヴォリューム」という語によって空間を把握し、広場のパルティを評価していたのである。

ジャンヌレは「ヴォリューム」に類似する観念として、「雰囲気」という語も使用している。この特徴的な観念は、ブリンクマンやシュルツェ=ナウムブルクが論じていた、限定された空間における Stimmung との類似性を指摘することができる。ジャンヌレは、ジッテの genius loci から導入したとされる esprit du lieu と、ジッテよりも後代のシュルツェ=ナウムブルクやブリンクマンの Stimmung の考え方と類似した ambiance とを用いながら、広場における場所性と視認性を同時に考慮し、身体周囲の空間について論じていた。このような術語の使用は、街区や道といった都市構成要素に比べて 滞留の場所となる広場において議論が展開されている。のちにル・コルビュジエが盛んに論じる「ヴォリューム」の萌芽をここに読み取ることができる。

(4) 各パルティ論の共通原理

街区、道、広場の三つの都市構成要素のパルティ論を総合して考察することで、以下の共通点が抽出された。

- パルティの評価軸は、実用的観点と視覚的・身体的観点の二つに大別されること。
- 眺望の多用性の評価軸がいずれの都市構成要素にも共通していること。
- 視覚的閉鎖性の希求が支配的であること。
- ピクチャレスクを好む傾向に対して、直角や直線といった幾何学の賞賛という部分的な逸脱が見られること。

また、これら評価軸にもとづきとくに評価されるパルティの原則として、つぎのものを挙げることができる。

- 実用的観点の評価軸の中でもとくに交通問題を改善するのは、渋滞を緩和するような規模の大きさに加えて、線状の形態とは別に設けられたポケットパークのような平面形状である。これは線状の街路形態と対比的に捉えられている。
- 眺望の多様性をもたらすのは、平面形状であれ、断面形状であれ、その対称性を崩し単調さを打破することである。
- 視覚的閉鎖性をもたらすのは、形態の軸（視線）に平行な面あるいは形態の軸（視線）に直交する面という、視認対象としての表面（あるいは植樹等の連なりという模擬的な面）を設けることである。つまりかならずしも囲いの形態を呈していなくとも、連続的な「表面」によって視覚的な閉鎖性をもたらすことができる。
- ジャンヌレの幾何学の賛美の中には、直角を無条件に好む態度と、規模（大きさ）に依存する評価とがある。

(5)「都市の構築」の執筆のねらいと思想的背景

街区、道、広場の各都市構成要素のパルティ論に共通し、美を評価する視覚的・身体的観点の評価軸と実用的観点の評価軸は互いに無関係な独立したものではなく両立されるべきものである。当時のドイツ語圏では、批評家リヒャルト・シュトライターが「即物性(Sachlichkeit)」という概念を交えて論じていた、地域主義的なリアリズムに則ったものとして理解できる。ジャンヌレは都市構成要素とは別に都市全体のデザイン論を論じているが、そこでは地面の起伏を考慮し調和的にデザインすることで「より親密な関係」としてとして公共建築をまとめるように主張していた。そして地形を含めて都市全体を彫塑のように捉え、「都市のシルエット」の視覚的な明瞭性を論じていた。

ジャンヌレの「都市の構築」執筆の目的は、(1)大衆と当局の教育、それによって(2)都市の美化を知的に推進すること、そしてその結果(3)都市住民に美しい情動を喚起することであり、この美しい情動すなわち「愛郷心(patriotisme)」の創出にあった。ジャンヌレが勧める趣味の啓蒙やその結果として美的な都市に対して抱く「愛郷心」は、スイスの作家ジョルジュ・ド・モントナックやシュルツェ=ナウムブルクといった人物をとおして、工業化を受けて世紀転換期のドイツに興隆した芸術教育運動と郷土保護運動を背景に構想されたと考えられる。ジャンヌレはドイツ語圏の思想から大きな影響を受けて草稿を執筆したが、その出自やスイスの都市計画への問題意識などから、ジャンヌレ自身の帰属意識は故郷のフランス語圏スイスにあり、ドイツ語圏で議論されていた概念を取り入れて自身の中で組み合わせスイスに適用し、故郷ラ・ショー=

ド=フォンの美化と愛郷心の創出を企図したのであった。

[1] Rabaça, Armando: Ordering Code and Mediating Machine: Le Corbusier and the Roots of the Architectural Promenade, University of Coimbra, Ph. D. thesis, 2014. 7

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　5件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　5件）

１．著者名 Sayuri Hayakawa, Takahiro Taji	４．巻 no 11
２．論文標題 Charles-Edouard Jeanneret’s Local Patriotism in La Construction des villes and Erneuerungsbewegung in Germany	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagere	６．最初と最後の頁 1-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4000/craup.6988	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 早川 小百合,田路 貴浩	４．巻 86(790)
２．論文標題 シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレの「都市の構築」における都市形態論（その2）：道のパルティ	５．発行年 2021年
３．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	６．最初と最後の頁 2779-2790
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.86.2779	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 早川小百合、田路貴浩	４．巻 86巻781号
２．論文標題 シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレの「都市の構築」における都市形態論（その1）：街区のパルティ	５．発行年 2021年
３．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	６．最初と最後の頁 1123－1133
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.86.1123	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 早川小百合、田路貴浩	４．巻 88 (810)
２．論文標題 シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレの「都市の構築」における都市形態論（その３）：広場のパルティ	５．発行年 2023年
３．雑誌名 日本建築学会計画系論文集	６．最初と最後の頁 2404－2413
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.88.2404	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Sayuri Hayakawa, Takahiro TAJI	4．巻 No.9
2．論文標題 Between “Silhouette d’une ville” and “Patriotisme” : Analyzing those Conceptions in “La Construction des villes” through the Lens of Georges de Montenach’s “Pour le visage aime de la patrie”	5．発行年 2024年
3．雑誌名 LC. Revue de recherches sur Le Corbusier	6．最初と最後の頁 103-117
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4995/lc.2024.20844	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計4件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

1．発表者名 角間直樹、早川小百合、田路貴浩
2．発表標題 シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレ『ドイツ装飾芸術運動に関する研究』について」その３
3．学会等名 日本建築学会　近畿支部研究発表会
4．発表年 2021年

1．発表者名 角間直樹、早川小百合、田路貴浩
2．発表標題 シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレ『ドイツ装飾芸術運動に関する研究』について　その4
3．学会等名 日本建築学会大会（東海）
4．発表年 2021年

1．発表者名 角間直樹、早川小百合、田路貴浩
2．発表標題 シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレの『ドイツ装飾芸術運動に関する研究』について その2
3．学会等名 日本建築学会大会（関東）
4．発表年 2020年

１．発表者名 角間直樹、早川小百合、田路貴浩
２．発表標題 シャルル＝エドゥアール・ジャンヌレの『ドイツ装飾芸術運動に関する研究』について
３．学会等名 日本建築学会近畿支部研究発表会
４．発表年 2020年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関