建築論研究　第5号（2026）pp.058－084

壁（ムールス）のゆらぎ――近代建築における「構造」（論）

千代 章一郎　島根大学学術研究院環境システム科学系

1．はじめに――構造の閾域

「木工術もまた、幅広い分野を包含している。木製の屋根骨組とそれを支える柱に加え、家庭用品の大部分がこの分野に属している。また、ある程度、石造の建物の一部と金属による建設術も包含している。

石工術は、石工や土木技術者の技術だけでなく、モザイク職人、木彫職人、象牙彫刻職人、金属彫刻職人も石工術の対象である。宝石職人でさえ、その作風の原則の一部をこの技法から得ている。」❶

❶ Gottfreid Semper, *Stil in den technischen und tektonischen Kunsten oder praktische Âsthetik*, Verlag für Kunst und Wissenschaft, Frankfurt a. M., 1860, p.11.

十九世紀ドイツの理論家ゴットフリート・ゼンパーによれば、とりわけ「木工術（テクトニクス）」は最も原初的な原芸術をもたらす行為のひとつである「囲い」の術であり、織り編まれた被覆でもあった。ゼンパーはもうひとつの「石工術（ステレオトミクス）」に言及しているが、前者に優先権を与えると同時に、架構的な体系を「構造」として概念化する素地を整えた。

しかしここで、ある転倒が起こっている。

「編んだものが元々そうであったように、後に軽い畳壁が堅固な土壁、煉瓦壁、あるいは石造の切石壁へと変貌を遂げても、それは現実に、あるいは観念的に、かつての意義、すなわち仕切の真の本質を保ち続けた。

絨毯は仕切、つまり空間の目に見える境界であり続けた。その背後の壁体は、しばしば非常に頑丈であったが、空間とは無関係の目的、たとえば安全、支え、耐久性の向上などのために必要となった。」❷

❷ Gottfreid Semper, *Die vier Elemente der Baukunst*, Vieweg und Sohn, Baraunschweig, 1851, pp.57–58.

力学的な観点から見れば、建てる術はまず堅牢性を保証することが必要であり、それを補完する装飾がある。絨毯はあくまで装飾的な演出であり、空間を決定づけるものではない。しかしゼンパーの立場からみれば、空間の性格を表現するのは、なによりもまず絨毯である。つまり、今日、誰もが直感的に理解

できる建てる術の原理は、建築史において最初から存在していたわけではなく、ゼンパーにしたがえば「編織術」から木工術への延長線上に生まれた概念ということになる。

反対に、ゼンパーと同じ一九世紀の建築論者であるウジェーヌ・エマニュエル・ヴィオレ＝ル＝デュクやオーキュスト・ショワジーは、ゼンパーとは異なって「建設」に第一義的な重要性を与えた。ヴィオレ＝ル＝デュックにとって、ゴシック建築は尖ったアーチ、細い柱、フライング・バットレスなどに基づく一連の建設技術であると同時に、合理的思考の体系でもあった（図1）。

> 「理性によって説明できない純装飾的な刳形を用いた建造物は、風格にとって最も根本的な特質の一つに欠けている。私たちによく知られている建築のうちで、理性と感覚とし く満足させる例形を持つのは、古代ギリシアと中世フランスの世俗流派の建築だけである。」❸

❸ Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc, *Entretiens sur l'architecture*, Tome1, 1863, pp.305–307.

ゼンパー以前の文章を、「美学的な言説」と呼ぶなら、ヴィオレ＝ル＝デュックに代表される論考は「建設的な言説」として分類することができる。

「建設的な言説」には次の四つの特徴がある。1）材料への言及。石や木の物

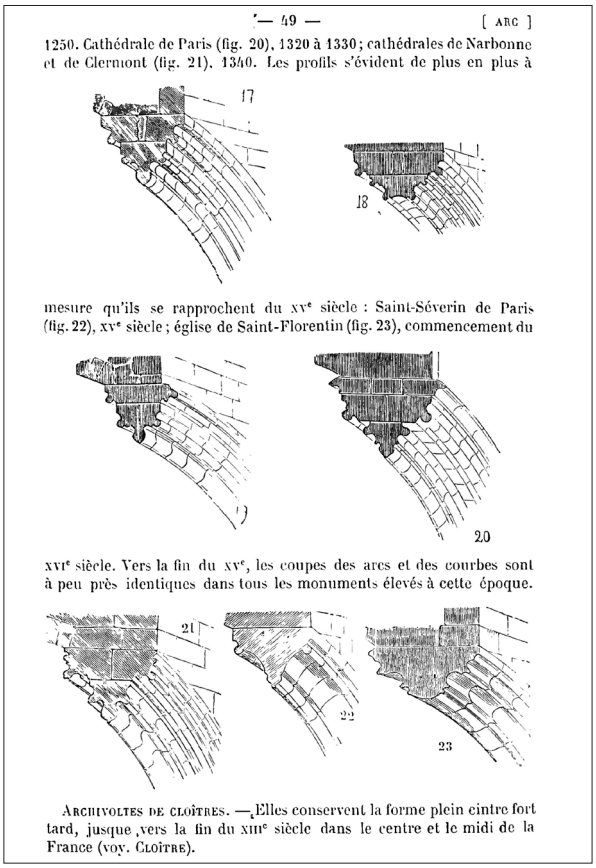


図 1 ヴィオレ＝ル＝デュックによるゴシック建築のリブ・ヴォールトの解剖❹

❹ 図版出典：Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc, *Entretiens sur l'architecture*, Tome1,1854, p.49.

質的特性について、少なからず言及され、建てる行為の前提となるものが記述される。2）解剖学的視点。建物を建てる術の要素に分割して、各々の部材の役割が建てる過程にしたがって記述される。3）建築の原初の推論。建設という時間を拡張し、時間を遡行することによって歴史的な流れに建設の問題を置く。4）装飾という対概念の導入。取り替えできないものと取り替えできるもの、主要なものと副次的なものが分離され、後者の美に代わって前者に価値が置かれる。

ゼンパーよりさらに百年前、「建設的な言説」の萌芽のひとつは、十九世紀イエズス会の司祭マルク＝アントワーヌ・ロージエによる原初の小屋についての文章である（図2）。



図2　ロージエの「原初の小屋」の挿絵❺

❺ 図版出典：Marc-Antoine Laugier, *Essai sur l'architecture*, nouvelle Édiiton, Paris, 1755.

「私がいま述べた素朴な小屋は、建築のあらゆる壮麗さを想定するための規範であった。本質的な欠陥に陥るのを避け、真の完成を手中に収めるのは、実施に際してこの原初の規範のもつ単純さに近づきながらである。垂直に立てられた木材にわれわれは円柱の観念を付与した。その上に水平に置かれた材に対してはエンタブラチュアの観念を与えた。最後に、屋根をかたちづくる斜材にペディメントの観念を託した。」❻

❻ Marc-Antoine Laugier, *Essai sur l'architecture*, nouvelle Édiiton, Paris, 1755 (1753), pp.9–10.

神学者としてのロージエの建設の理解は、極めて即物的かつ空想的であり、このような建てる術を思いいたった合理的な動機も、「規範（モデル）」を実証する説得

力のある事例もなかった。あくまで「観念」の産物であり、J・N・L・デュランの『比較図集』(1799－1801)や『講義要録』(1802)によってその科学的根拠が批判されることになる。

しかし、建物の材料に「観念」を付与する以前の段階に、木材であることの意味がはっきりと意識され(特徴1)、小屋が建てられる過程(特徴2)、その上で人類が最初に建てたであろう原初の小屋が描き出され(特徴3)、そこに装飾の予兆となるエンタブラチュアやペディメントに言及されている(特徴4)。

小屋の美よりも小屋を建設する過程を記述したロージエの論考は、建築をまるで人体の解剖のように捉える十八世紀の啓蒙主義的な知性とも共鳴している。実際、ドゥニ・ディドロ、ジャン・ル・ロン・ダランベールが編纂した『百科全書』(1751－77)の「建築」の項目に「建設」という建築の項目はなく、「骨組」がそれに置き換えられている。ジャック＝フランソワ・ブロンデルによる建築の定義は年代記的であり、歴史の先行事例に基づいて、原初の小屋から始まり、自らの実践に進んでいく。

> 「建造物のさまざまな建設のなかでも、骨組の建設は最も古く、その起源は世界の起源にまで遡る。最初の人々は、地球の内部に秘められた鉱物資源、外部からの生産物しか知らず、森で木を切り出して最初の小屋を建てた。その後、より大規模な建物を建てた。今日でも建築は、柱を形成する木工[の技術]に負っている。もしそれが木の形状を模倣したのだとすれば、オーダーの構成のなかで最も美しい部分のひとつである。」❼

❼ Denis Diderot, Jean Le Rond d'Alembert et Louis de Jaucourt, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1751–1772, Tome3, p.214.



図3『百科全書』における建設の工程❽

❽ 図版出典：Denis Diderot, Jean Le Rond d'Alembert et Louis de Jaucourt, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1751–1772, vols.23, « charpente », pl.I.

つまり「骨組」は、単なる架構の術ではなく、様式の美を潜在した包括的な概念であり、建てる術にはじめから備わっていた。『百科全書』はそれを図版として明確に解剖している(図3)。

それは啓蒙主義の時代になって、はじめて建物の「骨組」を特権化する新しい読み方が登場したことでもある。逆に言えば、「骨組」という眼差しは、建築史においてはじめから存在していたわけではなかった。

たしかに古代ローマのウィトルウィウスは建築の「強」を今日的な「構造」ではなく、「城壁」や建物の「壁体」や「壁」として理解していた。たとえ原初の小屋が、最

初は二股の支柱を立て、その間に枝を配置し、泥で壁を塗っただけであったとしても、「単なる小屋だけではなく、煉瓦壁で基礎をつくり、石で壁を築き、木材と瓦で屋根をかけた立派な家を造り始め、次いで研究を尊重して不定な不正確な判断から正確なシュムメトリアの理論にまで到達した」[9]。

「建設的な言説」の特徴2）と特徴3）に関わるウィトルウィウスの文章は[10]、「強」の概念や記念碑の永続性の概念とも関わる問題群を示唆している。近世の建築家たちが、古代遺跡に触れたことを過小評価することはできない。ヴィオレ=ル=デュクもまたヴェスレーのラ・マドレーヌ教会堂の修復から建築家の履歴を重ねた。合理的な理論はあっても、建物の応力の流れの科学的根拠はそれほど明確ではなかった。理論、そして実験と実証によって、「建設的な言説」が書かれ、「構造」の概念が生まれた。

かりに現代建築が装飾的であるとすれば[11]、それは建てる術を脅かすカタストロフを等閑視して自己崩壊しつつある現代建築の危機を露呈しているのであろうか。あるいは、現代建築はこれまでとは異なる「構造」を表現しているのであろうか[12]。

＊　＊　＊

「構造」そのものがひとつの発明である。つまり、「構造」という概念そのものが生成的であり、「構造ではないもの」との微妙な閾域を内包している。「構造」を問題にしなかった二十世紀の建築家はいないが、とりわけ構造的なものの閾域（つまり建てる術そのものへの問い）を正面から問題にし、それを論考として書き、他者に向けて語った建築家がいた。オーギュスト・ペレ、ル・コルビュジエ、そしてジャン・プルーヴェである。これらの建築家は相互に影響を受けながら、「建設的な言説」を伴って新しい閾域を開いた。もちろん、近代的な「構造」概念に関わる言説として取り上げるべき言説は、他にも数多くある。しかしここでは、「構造」概念の変容の特異点に位置する言説とその実践を照らし出すことに注力したい。

鍵語は「肉」、「装備」、「皮膜」。すべて「構造」の概念から見れば副次的な概念である。そして、人間の身体を連想させる概念である。「肉」や「皮膜」は直接的な人間の組成を思わせる一方、「装備」は人間の衣服を思わせる。これらは、決して副次的な概念ではない。皮膚が人間の第二の脳と呼ばれるのは、それが骨よりも人間的であり続けることの前提条件であるからかもしれない。

いずれにしても、大切なことは、このような概念が二十世紀の建築家自身によって探究され、実践されたという事実である。それは「構造」の閾域をつくりだすこと、つまるところ新しい「構造」概念をつくりだすことに他ならない。そしてそれは、ウィトルウィウスの「壁」の伝統とつながっている、というのが筆者の主張である。

❾ *De Architectura*, Liber II, Caput1, 7.

❿ ウィトルウィウスは『建築書』の第二書において特徴1）を、特徴4）については、とりわけ柱のオーダーとして第三書と第四書で、表面の壁画や塗装については第七書において言及している。つまり『建築書』こそが「建設的な言説」の原型であった。

⓫ 「現代の多くの建設事業では、構造よりも皮膜の処理の方がはるかに重要である」(Antoine Picon, *L'ornement architectural, entre subjectivité et politique*, Presses polytechniques et universitaires romaindes, 2016, p.29)

⓬ 以下の「構造」(あるいは「壁」) の論考は、主に「建設的な言説」の特徴2）を射程としている。特徴3）は装飾の起源にも関わる問題であり、特徴4）と結びつけて論じる必要がある。特徴1）の物質性の問題は、「建設」のすべての論考に関わっている。

2. 歌う柱

建設の起源

オーギュスト・ペレ(Auguste Perret, 1874－1954)の時代にはすでに鉄筋コンクリートは普及していたし、鉄骨造の技術的発展も急速に進んでいた。ペレを鉄筋コンクリートによる建設の先駆者と見なすことはできないが、ペレが鉄筋コンクリートに着目したのは、鉄よりもはるかに耐久性があり、建築の堅牢性を保証するからであった。しかし、ペレはこの新しい材料を石造の安価な代用品とはしなかった。まるで棟梁のように、建設事業のたびに実験と検証を重ね、この新しい材料の可能性を追求していった。構想を図面に落とし込んで現場に伝えるルネサンスの建築家像(あるいは概念に固執する近代の建築家像)からは程遠い姿であるが、理論家としての自負もあった。

ペレは晩年、「建築理論への寄与」(初出は1947年)において、オーギュスト・ショワジーの建築原初論を建設技術の観点から言及している。

> 「もともと建築は木造軸組だけであった。火事を避けるため、頑丈に建設した。そして、木組の威信は、釘の頭にいたるまで、その特徴をすべて再現した。この瞬間から、いわゆる古典建築は単なる装飾に過ぎなくなった。そのうちに、ロマネスク様式が定着し、その後ゴシック様式、リブと飛梁などの石造の骨組がヨーロッパ全土に広がっていった。そしてついに鉄骨が登場し、さらにフランスで生まれた鉄筋コンクリートの骨組が、真正な建築で世界を覆い尽くす準備が整った。」⓭

⓭ Auguste Perret, *Contribution à une théorie de l'architecture*, 9 avril 1952.

ペレが言及する建築の歴史は「骨組 charpente」の発展過程であり、その過程にはいかなる断絶も飛躍もない。木、石、鉄、コンクリートという素材の移り変わりにも関わらず、部材の連結による建設は普遍であり、「真正」である。ペレはすでに、ル・ランシーの教会堂(1923)(図4)の建設後の1925年、シャンゼリゼ劇場(1913)の「骨組の純粋性」について言及しているように⓮、「骨組」の歴史がはじめからペレの建築を支え続けていたことになる。

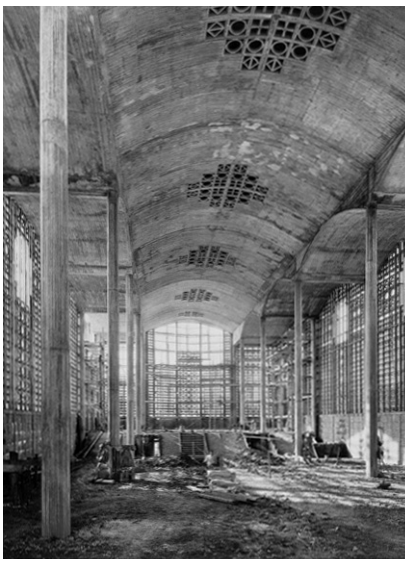


図4 建設中のル・ランシーの教会堂(1903)内部⓯

しかしペレの理論的な根拠は、木造の原初の小屋だけではなかった。それは同時に、人間の物理的な特徴である人体の骨格とも関係している。「建築理論への寄与」の断章には、次の文章が続く。

⓮ Marie Dormoy, « Interview d'Auguste Perret à L'Exposition des Arts décoratifs », *L'Amour de l'art*, mai 1925.

⓯ 図版出典：sous la direction de Maurice Culot, David Peyceré et Gilles Ragot, Les frères Perret, L'œuvre complète, Institut français d'architecture, Éditions Norma, Paris, 2000, p.124.

「今日の大きな建造物には、鉄骨または鉄筋セメントコンクリートの骨組が使われている。建造物にとっての骨組は、動物にとっての骨格のようなものである。骨組は建物にとって、動物にとっての骨格のようなものである。動物の骨格がリズミカルで、バランスが取れ、左右対称であるように、また最も多様で多様な器官を含み、支えているように、建造物の骨格も構成的で、リズミカルで、バランスが取れていて、左右対称でなければならない。建物の骨組は、その機能と目的に必要な、最も多様で多様に配置された器官や生物を含むことができなければならない。」[16]

[16] Auguste Perret, *Contribution à une théorie de l'architecture*, 9 avril 1952.

もちろん人間の身体は骨格によって物理的に支えられ、その運動能力を規定している。それは建物でも同様である。しかしペレの理論的な綻びは、この構造的な「骨」が露出されている点にある。

「骨組の一部を隠そうとする者は、建築における唯一正統かつ最も美しい装飾を奪うことになる。柱を隠す者は犯罪を犯している。偽の支柱を立てる者は犯罪を犯す。」[17]

[17] *ibid.*

アドルフ・ロースが人間の皮膚に彫られた刺青を文明の退廃、あるいは未開民族の野蛮とみなし、人体に例えられた建築の表面的な装飾性を「犯罪」として断罪したこと以上に、ある意味では前衛的である。ペレは「骨組」そのものの隠蔽を徹底して断罪する。人間の比喩としてみれば、極めて奇妙な人体像である。工場のロボットのように、ペレのつくる人体＝建築には「骨」が露出していなければならない。

「骨」が表現されていれば、刺青があっても問題はない。事実、ペレはある種の装飾は否定していない。反対に、ロースの建物の躯体(骨)は隠されて、その健康的な外壁面(皮膚)はときに白色に塗装され、ときに大理石で覆われる。鉄筋コンクリートの柱と床スラブによるル・コルビュジエの「ドミノ」もまた、多くの場合隠されている。むしろ「ドミノ」は、いろいろな衣装を羽織るように自由にファサードを構成することができなければならない。人間の表情がさまざまであるように、建物の雰囲気もさまざまであり、いろいろな塗装も、いろいろな被覆材料も、いろいろな仕上げも可能である。

しかしペレの場合、あくまで「骨組」が露出していることが必要条件とされる。この時点ですでに、ペレの建物は本当の人体ではないが、さらなる矛盾は、この「骨組」を「柱」に還元していることである。原初の木造建築では、少なくとも柱だけで骨組を支えているわけではない(叉首の骨組は別として)。古典建造物の柱とエンタブラチュアの構成もまた、柱と楣の原初的な石造の骨組の昇華で

あるとすれば、「骨組」を「柱」に代表させるこの理論的な矛盾が、ペレの「骨組」の特異性を物語っている。

柱の根源性

骨組は隠されてはならない。しかしこの規範は、ペレの建設において文字通りに表現されているわけではない。支えるものすべてが美しいわけではなく、そこには美しくあるべき要素が選択もしくは強調される。

> 「内側であろうと外側であろうと、支柱という荷重を支える部分を隠す者は、建築の最も高貴な要素、最も正当な要素、最も美しい装飾を失うことになる。
> 建築とは、支持体［柱］を歌わせる芸術である。」[18]

[18] *ibid.*

晩年の1952年にペレがこう宣言するとき、そこにはある種の演出がある。ペレの建物では、水平的な要素については、コーニスを除いて、控えめな表現であることも多い。つまり、柱と梁は完全な等価性を保っているわけではなく、究極的に許されるべきではないのは、ペレの場合、やはり柱の隠蔽である。「歌う柱」が見出されても、梁や楣が歌うことはない。ペレにとって、ギリシア人たちが達成した「調和」は、「柱」を建てることから始まる。美しい人間は、起立している。

しかし「歌う柱」は、ペレの発明ではない。ペレはポール・ヴァレリーとは1920年頃から近しく、しばしばヴァレリーの論理の明晰性について言及している。一方のヴァレリーは、『エウパリノス』(1921) において、「沈黙する建築、語る建築、歌う建築」のなかでも、「歌う柱」の芸術を特権化する。

しかしヴァレリーは、「柱の歌」を詠んだが[19]、「歌う柱」とは言わなかった。エウパリノスはパイドロスに言う。「あるものは黙し、あるものは語り、またあるものは、これが一番稀であるが、歌うということの気づきはしなかったか」。「歌う」ことは、ヴァレリーにおいて、建物自体の振る舞いであり、決して「柱」に特化した役割ではなかった。

[19] cf., « Cantique des colonnes », 1913.

柱の「肉」

ヴァレリー的な概念を付与される以前のペレの論文、論考としては異例の長文、1935年に書かれた『フランス百科事典』の草稿は、「歌う柱」の概念のはじまりを示している。

> 「その内外を問わず、支持部分である柱を隠す者［建築家］は、最も高貴な建築要素、最も正当で最も美しい装飾を奪う。建築は支持体を歌わせる芸術である。

円柱、柱、支柱などを隠す者が過ちを犯しているとすれば、虚偽の円柱をつくるという罪を犯す者である。演説の美しさについて語るフェヌロン［17世紀フランス神学者］が言っている。「装飾だけを目的としたものを建造物に入れるわけにはいかない。つねに美しい比率を目指し、建物を支えるために必要なすべての部分を装飾に変えなければならない」。そしてレミー・ド・グルモン［19世紀ランスの批評家］は、『様式の問題』においてこの言葉を引用して、こう付け加えている。「三十の言葉で、フェヌロンは建築の理論のすべて、そしておそらく芸術の理論全体を私たちに与えた」。

骨格は充填物によって完成する必要があり、その選択は目的を満たさなければならない。外装の場合、それらは防水でなければならない。」[20]

[20] Auguste Perret, « Le style architectural », *Encyclopédie française*, 1935.11.

骨格（柱）には充填物が必要であるというこの論理は、柱の隠蔽性の否定とは矛盾しないのであろうか。ペレはこの重点物を「肉」として、1925 年の「骨組」への言及の 1 年後にはすでに語っている。「骨組」の純粋性を表現するということは、柱をむき出しにすることかと問われたペレは、次のように答えている。

「いいえ、技術者の仕事はあまりにも抽象的です。純粋な方程式であって、人間の作品ではありません。私たちには骨がありますが、肉で覆われています。技術者の仕事には十分な肉がありません。技術者はそれを感じて、装飾家に装飾の助けを求めます。装飾を加えることによってエッフェル塔のラインは崩れ、アレクサンドル橋は鈍重になってしまいました。」[21]

[21] Charles Billard, «Enquête auprès des maîtres de l'architecture. Pour que l'architecture travaille avec nous. I – Idées d'Auguste Perret », *Mon bureau*, 1926.2.

ペレにとって、いずれも万国博覧会の祝祭的な建造物であるエッフェル塔やアレクサンドル橋の鋼鉄構造体を飾るのは「余計な装飾化」であり、ドイツ装飾芸術に対する批判と同じ論理を繰り返している。要するに、骨組に対する肉付けの表現が間違っているのであり、人体の振る舞いに例えるなら、不均等な肉付きでは歌うように踊ることができないのと同じことである。

さらに 2 年後、ペレは「肉」のことを次のようにも語っている。

「大いなる不幸、それは装飾と建築をつねに別々に扱うことです。それはそれとして、装飾芸術は、過度な裸体化や、「板」を放棄して、より「肉厚な」なアーチへと進化を示していると思っています。しかしながら過剰、研究のための研究、そして構造の軽視には気をつけなければなりません。」[22]

[22] G. Brunon Guardia, Georges Charensol, « L'exposition nous donnera-t-elle un style 1937 ? «Nous vivons dans le désordre universel comment voulez-vous qu'un style naisse ? » nous dit M. Auguste Perret», *L'intransigeant*, 1937.10.28.

平滑な面だけが表現される「ヴォリューム」を批判したペレにとって、骨組の見えない「板」のような建物は論外である。骨組は装飾芸術としての「肉」をまとわなければならない。骨と肉のどちらかだけで人間が生きていけないように、建築においても、どちらかを強調することは体系化の放棄である。「ヴォリューム」は「骨組」が不明瞭であり、「骨組」だけの建物も「人間の作品」ではない。ペレによれば、骨に肉がついてより「肉厚な」建築となる。

生き生きとした壁

ペレは弟子であったル・コルビュジエの住宅作品を「ヴォリューム」主義と批判し、1920年代からその評価を変えることはなかった。

> 「裸が流行するなか、建築家たちは裸を装飾に変えている。才能に欠ける人はいないのですが、きらめくような色彩、空と充の対比を追求する芸術家や画家もいます。しかし、そのような建設は嘘です。柱を隠すような表面の覆いは、時の経過や悪天候によっていずれ露わになってしまいます。たしかに新しいスタイルを主張しているのですが、その人為的な効果は払拭しなければなりません！　意志と誠実さをもって、構造を組み立てることが必要です。建造物の構造はその外観を決定する必要があります。」㉓

㉓ Marcel Zahar, « Parlons architecture », *La Presse*, 19 février 1928.

新しい世代の建築家たちは、ヴォリュームに任意に操作して空間を構成している。ペレにとってそれは柱の隠蔽であり、壁によって柱を隠すことは、壁の表面に装飾を施さなくとも、壁そのものが構造的真実を阻害する「装飾」である。

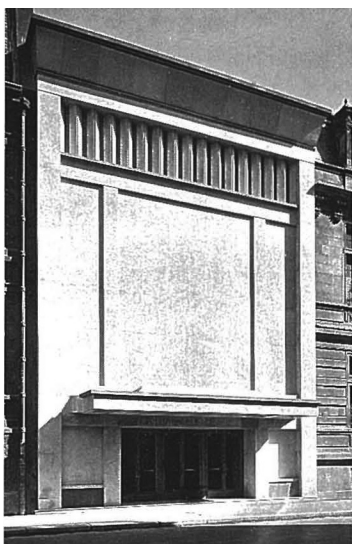


図5 カルディネ通りの音楽ホール（サール・コルト）（1929）の外壁㉔

㉔ 図版出典：sous la direction de Maurice Culot, David Peyceré et Gilles Ragot, *Les frères Perret, L'œuvre complète*, Institut francais d'architecture, Éditions Norma, Paris, 2000, p.179.

一方、ペレのカルディネ通りの音楽ホール（サール・コルト）（1929）の石張りのファサードは、コンクリート造の柱と梁、コーニスを際立たせるような壁である（図5）。「装飾」としての壁を拒否する壁が「裸」であることは、躯体の力学的構造が強調されているときにこそ「肉」として際立ってくる。

裸にされた無垢の壁は、柱が隠蔽されていない限り必ずしも装飾を排除するものではない。むしろペレは、積極的に装飾を壁面に施している。

1932年、シャンゼリゼ劇場（1913）を念頭に置いて、ペレは壁画の意義について問われ、こう答えている。

「私は逆に、「壁を尊重する」と呼ばれるような制限のすべてが、偉大な壁画の発展を妨げてきたと考えています。壁画は、ある場所をシルエットで切り取るものではなく、画家が新たな雰囲気を創造するものであるべきです（その雰囲気が造形的なものであればの話ですが）。」㉕

㉕ Angel Zarraga, « Une solution à la crise des arts plastiques. Notre enquête auprès des architectes sur la possibilité d'une renaissance du travail en équipe. « La peinture à fresque doit être un matériau », nous dit Auguste Perret», *Excelsior*, 28 décembre 1932, p.225.

装飾はもはや柱という主に対して従ではない。「壁を尊重する」ということは、壁の表面にまったく手を加えないことではない。それは「制限」である。そこには、ペレの一世代後の前衛建築家たちの均質な表面を構成する「純粋なフォルム」に対する嫌悪感があったと思われる。柱を覆うような薄い壁を「肉」にするためには、厚みを持たせ、壁画などの装飾を付与することによって「雰囲気」を醸し出すことが必要である。

そしてペレは、その「雰囲気」づくりのさまざまな可能性を建設の実践において追求するようになり、コンクリート型枠の痕跡を重要視するようになる。それはおそらく1920年代後半からであるが、言説においても、1935年、ペレはヨーロッパで二千年以上にわたって使用されている練土㉖の建設技術による泥壁づくりの方形の家に触れ、その外壁の表情を称賛している。

㉖ « pisé ». 版築土とも。

「こうして建設された壁には、型枠と呼ばれるパネルの跡が見られ、取り外されたスペーサーによってできた四角い穴も残っています。これらのパネルの跡と四角い穴は壁に生気を与え、建設方法から直接生じる装飾を構成し、多くの場合非常に幸せな効果をもたらします。この効果に敏感でない人もいます。彼らは壁に漆喰を塗り、穴を埋め、こうして最も正当な装飾を奪ってしまうのです。」㉗

㉗ « Les agglomérés », Auguste Perret, *Encyclopédie franfaise*, novembre 1935, p.262.

ル・コルビュジエもまた、民族的な旅において壁の肌理の表情の豊かさに気づいていたが、ペレにとって、漆喰によって壁の表面を平滑な面にしてしまうことは、ヴォリューム主義の建築家の方法である。それに対してペレは、1930年代に入ると、国有不動産保管所（1934）や土木事業博物館（1937）の内外壁の石張りに微妙にニュアンスの異なる色調の大理石を使用するようになる。すなわち、紋様のような装飾に加えて、型枠の痕跡や石張りの石材の色彩、そしてさらに骨材やセメントの調剤を工夫することによって㉘、「雰囲気」を生み出そうと腐心する。

㉘ « [Textes pour l'Encyclopédie française] », Auguste Perret [juillet 1939], pp.381–382.

そこには、パルテノン神殿がペレの念頭にあった（図6）。パルテノン神殿が柱だけではなく、壁との関係によって雰囲気が現象することをペレは読み取っていた。

「建造物は、真実の素晴らしさによって、美しさを達成しなければならない。本物とは、それを担い、守る栄誉と手間を持つものすべてである。ルネサンス期から現代にいたるまで、建築家たちは、様式にと

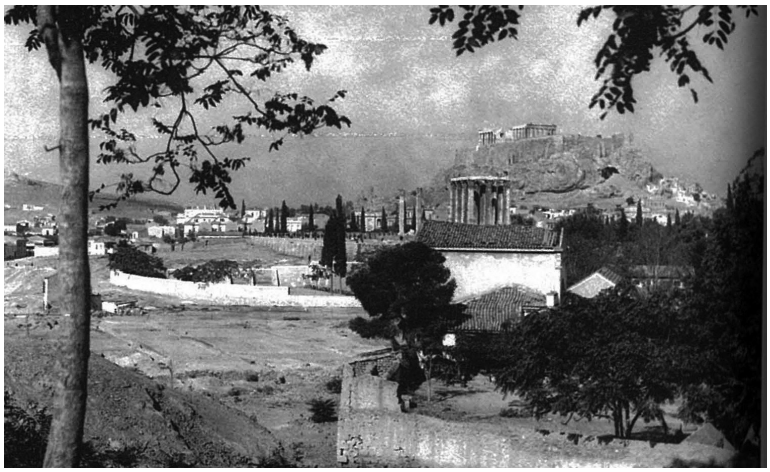


図 6 ペレが収集したアクロポリスの丘の写真[29]

㉙ 図版出典：sous la direction de Jean-Louis Cohen, Joseph Abram et Guy Lambert, *Encyclopédie Perret*, Éditions du Moniteur, Paris, 2002, p.348.

らわれないむき出しの壁を活気づけるためには、偽の庇や柱、無駄な帯を、従来の定石にしたがって取り付ける以外に方法を見出してこなかった。今日もまた、ギリシア、ビザンチウム、中世の偉大な時代と同様に、建築は真実であり得るし、そうでなければならない。」[30]

㉚ « Architecture », Auguste Perret [vers 1944–1945], p.416.

「歌う柱」には充填物がある。そしてその柱が「歌う柱」であるためには、「壁」が必要である。空間を「活気づける壁」がなければ建築の「真実」が達成されない。「活気づける柱」と言われなかったのは、「柱」そのものはその「壁」の存在によって「活気づけられる」からである。そしてペレの建築が歴史につながるのは、この「柱」と「壁」の相互作用という点にある。石材に匹敵する物質的な存在感が必要である。

実際、ペレにとって、「壁」は「柱」の充填物であると同時に、相互補完的に（あるいは相互に自律的に）ペレの建築言語となっている。少なくともペレの「壁」は、「柱」と同様に、1920年代から1930年代にかけて大きく変容を遂げ、彫塑的、絵画的な装飾からコンクリートの肌理としての装飾へと変容を遂げながら、その重要性が増し、その古典性を強めていく、しかしそれは、表面の彫刻的な装飾性を消去しているという意味では、ペレの言説には近代性が色濃く反映されている。

3. ドミノの家

「ドミノ」の隠蔽性

1917年にパリに拠点を移す前後から、ル・コルビュジエ（1887～1965）ことシャルル＝エドゥアール・ジャンヌレは、1910年に鉄筋コンクリート施工会社（SABA）を設立、1916年には工業研究株式会社（SEIE）にも参加している。1914年には、ジャンヌレの幼馴染みの技術者マックス・デュボワとともに鉄

筋コンクリートによる建設法を研究開発し、「ドミノ」を特許申請している。ジャンヌレのねらいは、のちに共同することになるジャン・プルーヴェの工場経営とは方針が異なっていた。プルーヴェは鋳鉄建具を受注しながら徐々に生産販路を切り開き、製品を改良し、建設の材料の生産を手がけるようになったが、ジャンヌレの工場経営は、材料や建設方法の研究所のようなものであり、生産よりも施工、つまり建物を建てることそのものが最終目標であった。

> 「鉄筋コンクリートによる再建の体系［ドミノ型住宅(1914)］をお見せしますので容赦なく批判してください。しかるべきときに重要な助言をいただきたいと思っています。」[31]

[31] AFLC, E1-11-164, Charles-Édouard Jeanneret à Auguste Perret, 1915.5.3.

「ドミノ」の開発の一年後、ペレにこう報告するとき、ジャンヌレはまだなにも「ドミノ」による建物を建設していない。ル・コルビュジエとして雄弁にこの建設法を語るのは、1920年に発表されたシトロアン型住宅第1号であり、ル・コルビュジエの『全集』第１巻に掲載された「ドミノ」の概念図であった(図7)。林立する柱に梁のない床スラブを層状に挿入する。

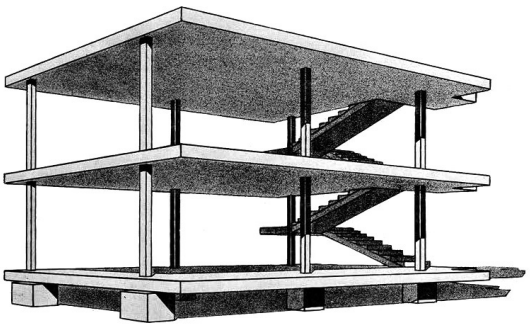


図7 ル・コルビュジエによる「ドミノ」の理論と実践[32]

[32] 図版出典：AFLC, Le Corbusier et Pierre Jeanneret, W. Boesiger et O. Stonorov ed., *Œuvre complète 1910-1929*, Girsberger, Zurich, 1930, p.23.

> 「残るはこの骨組の内部に住居を設置するだけである。「ドミノ」の骨組の寸法が、その柱の配置の具合のよさによって内部に無数の組合せを可能にし、ファサードからは思うだけの採光がとれる。」[33]

[33] Le Corbusier et Pierre Jeanneret, W. Boesiger et O. Stonorov éd., *Œuvre complète 1910−1929*, Girsberger, Zürich, 1930, p.23.

しかし、ペレが「隠蔽」と指摘するように、「ドミノ」は露出しない。柱とスラブによる「ドミノ」は、新しい建築の「自由な立面」を表明する外壁がなければならない。つまり、「ドミノ」が「ドミノ」たる所以は、「ドミノ」を消去することであるという逆説が成立する。露出しているのは、「ピロティ」の柱だけである。ペレの考えにしたがえば、「ドミノ」は理念の表現であり、「骨組」の原理ではない。ペレは「ドミノ」のスラブを「骨組」の構成要素とは認めなかった。「ドミノ」のスラブは空間構成要素であり、力学を無視して任意に拡張可能であるように見える。

「装備」の誕生

ル・コルビュジエが伝統的な建築学的概念を変更としていたのは、「骨組」の概念だけではない。『近代建築名鑑』(1926)におけるレスプリ・ヌーヴォー館の「室内装飾」を、ル・コルビュジエは次のように述べる(図8)。



図8 レスプリ・ヌーヴォー館(1925)の室内装飾[34]

[34] 出典：ALFC, L2-13-40.

> 「家具はここでは、すでに完成している建築をもっともらしくするようなものではない。家具が建築をつくる。賢者や貧者の粗末な棚も、豪奢に取り巻かれることを願う人びとの最も高価で豪華な棚になり得る。そこで私たちは装飾芸術の決定的な変革の概要を示した。すなわち棚である。手で自由に操作でき、必要であると感じられる正確な場所に適合し、規格の問題を解決するべく応用された工業の発展によって実現された完璧な機能をもつ棚である。」[35]

[35] Le Corbusier, *Almanach d'architecture moderne*, Les Éditions G. Crès et Cie, Paris, 1926, p.145.

もはや家具は、「建築」の付加物でも、単なる装飾でもなく、「オブジェ」でありながら、空間構成としては「ドミノ」以上に重要なはたらきを担っている。レスプリ・ヌーヴォー館におけるル・コルビュジエのねらいは、建物の動かせない要素(ドミノ)と、動かせることのできる要素(家具)の形式的な統一ではなく、両者の関係を逆転させることにある。「家具が建築をつくる」。その考え方を明快に表現するには卓や椅子よりも「棚」が有効である、とル・コルビュジエは考える。なぜなら、「棚」は「壁」のようなものであるからである。

> 「装備とは、家庭生活に必要な各種要因を分類し、問題を解決することである。無数の家具、いろいろな姿形をまとい、さまざまな名をつけられたものに代って、標準の棚を壁に組み込み、壁に寄せ、住戸の中で毎日正確に使われる場に置き、目的に応じて内部に装備する。」[36]

[36] Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910–1929*, Girsberger, Zurich, 1929, p.100.

ル・コルビュジエは、『全集』第1巻(1929)のレスプリ・ヌーヴォー館の解

説において、「家具」の代わりに「装備 equipement」という言葉を用いるようになる。建築の（そして建設の）出発点となる「棚」の問題は、ル・コルビュジエによると壁との形式的な関係に集約される。「装備」としての棚は、「壁に寄せる」従来の棚だけではなく、壁から分離して間仕切壁として機能する棚、そして、「壁に組み込まれる」棚がある。つまり、「装備」というル・コルビュジエにとっての建築の根本問題は、「壁」の問題と切り離すことができない。

1920年代の「装備」論以後、ル・コルビュジエが再び「装備」に言及するのは、独自の寸法体系の理論とその応用を論じた『モデュロールⅠ』(1950)と『モデュロールⅡ』(1955)である。

壁との関係は、1920年代よりむしろ単純化されている。『モデュロールⅡ』(1955)における「窓」の探求の履歴について、ル・コルビュジエは元の所員と次のような対話をしている。

> **元所員**「そうして、年とともに、ガラス壁が「部屋の第四番目の壁」となりました。もはやすべてがガラスではなくなったのです。不透明な板が入っています。書棚がこれについています。卓がこれに寄りかかっています。……窓は家具の一部類に属するようになります。それ自体が、内外において、建築化されるのです。」
> **ル・コルビュジエ**「それだけではありません。インドでは、呼吸という問題を取り上げ、内部の換気を問題にしているのです。ガラス壁の二つの機能を仕分けました。つまり、換気することと採光することです。」[37]

[37] Le Corbusier, *Modulor 2*, Les Éditions de L'Architecture d'Aujourd'hui, Paris, 1955, pp.193–194.

1920年代の棚のように、棚が三次元の空間のなかのオブジェとして自立し、場合によってはそれ自体が間仕切壁として空間を分ける仕掛けになってもよいはずである。しかしル・コルビュジエは、ミース・ファン・デル・ローエの方法とは真逆の方向に家具配置の問題を発展させ、あくまで壁との一体化に執着するようになる。「装備」はもはや空間に自立するオブジェの可能性を放棄し、概念的には新しい「壁」の概念を構成している。

したがって、本来の壁に穿つ窓さえも「装備」の問題に含まれる。窓は、装飾芸術におけるシャンデリアに代わって、自然採光の装置である。したがって、実質的に最後の作品集となる『忍耐強き探求のアトリエ』(1960)において、ル・コルビュジエはブリーズ・ソレイユの日除け装置でさえ、「装備」として位置づけるようになる（図9）[38]。

[38] Le Corbusier, préface de Maurice Jardot, *L'Atelier de la recherche patiente*, Les Éditions Vincent, Fréal & Cie, Paris, 1960, p.275.

『モデュロールⅡ』(1955)において、ル・コルビュジエはそのような新しい「壁」を「面」と呼んでいる。



図9『忍耐強気探究』(1960)に掲載された
チャンディガールの総合庁舎(1958)の
ブリーズ・ソレイユ[39]

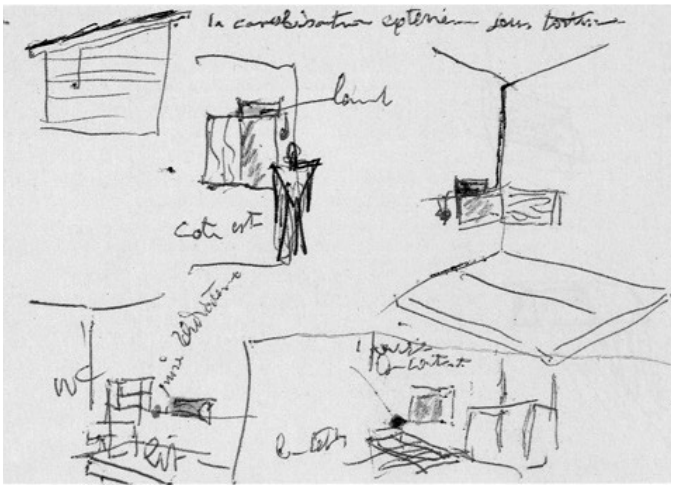


図10 ル・コルビュジエのカバノン(1952)の
室内装飾の検討
(1952年6月22日)[40]

「住みうる細胞的な空間を実現すること。ここにも精度が生理的にも精神的にも快さを生み出すもととなる。この住みうる細胞的空間はそれ自体が人間的な尺度の無数の組み合わせ可能な表面を提供してくれる。」[41]

カプ=マルタンのル・コルビュジエの別荘、カバノン(1952)についてこの記述は、「装備」の到達点を要約している。カバノンは家具、卓、照明、壁画すべてが不動の作り付けであり、壁だけではなく、天井にも「装備」が行き渡っている(図10)。椅子だけは動かすことができるが、基本的に内部の居住空間において最後に動くものは、人間の身体そのものにほかならない。身体を取り巻くものは一回的な自然を制御するための普遍的な「装備としての面」であり、衣服から建物まで、その境界は限りなく曖昧になっていく。こうして、「壁」自体は不動でありながら、それ自体では厚みのない「面」として可変性を備えるという両義性を宿すことになる。

野生の壁

カバノンの「面」は物理的な厚みに乏しいとはいえ、荒々しい木の外壁である。チャンディガールの建物はどれもインドの職人たちの手の痕跡を残す工業化による平滑で均質な表面とは程遠い仕上げである。その「野生のコンクリート」は、ペレが「生き生きとした壁」を目指したことと無関係ではない。

ル・コルビュジエの「野生のコンクリート」は、ル・プラデのヴィラ・ド・マンドロ(1931)の石積の壁にも、スイス学生会館(1932)の階段のガラスプロック壁にも認めることができるが、ル・コルビュジエが外装されない「野生の[打放の]」状態を手帖に言葉として残すのは、マルセイユのユニテ・ダビタシオンの竣工時であった。

[39] 図版出典：Le Corbusier, préface de Maurice Jardot, *L'Atelier de la recherche patiente*, Les Éditions Vincent, Fréal & Cie, Paris, 1960, p.275.

[40] 図版出典：*Le Corbusier, Le Corbusier Carnets 2 1950-1954*, Fondation Le Corbusier, Paris, The Architectural History Foundation, New York, Éditions Herscher / Dessain et Tolra, Paris, 1981, p.595.

[41] Le Corbusier, *Modulor 2*, op.cit., p.255.

「人間的な規模で／現代技術の堅牢性を備え、野生の［打放の］コンクリートの新たな輝きを体現している。／そして、当時の驚異的な資源を、社会の基盤である家庭に役立てるために造られた」[42]

決して望んだものではなかったが、施工の質の劣悪さがル・コルビュジエにもたらしたものは、物質としての建築の美であった。

その偶然を、ル・コルビュジエは必然に変える。

「ドミノ」の柱とスラブを純粋に可視化したようなアーメダバードのヴィラ・ショーダン(1956)において、ル・コルビュジエは、いわゆる「近代的な様式」や豪華な素材を使うこと戒め、伝統的な生活を尊重しながら、「単純性」を追求する。ル・コルビュジエは、ヴィラ・ショーダン(1956)を「避難所」と呼んで回想している(図11)。

「ショーダンになにを与えたのであろうか。宮殿である＝機能的な住宅である。ショーダンの財産と野生の［打放の］コンクリートと色彩を使って、私が与えたもの：夏の日陰、冬の太陽、年中の冷気の循環。まっとうな部屋がある。各々の部屋＝避難所＝小さな家がある。一階の小さな部屋を出て二階のテラスへ。そこは日陰であり避難所である。空気はつねに循環する。屋根に登って寝る。主人や来客はどこでも避難所にいて、魅了され、満足している。ロワールの城であろうか。そう、知的な王子様」[43]

「装備」が壁となったヴィラ・ショーダンにおいて繰り広げられる生活は、最小限かつ根本的な「避難所」としての住まいである。そこは「城」でありながら豪奢なものはなにもなく、自然と同調する自由な活動があり、それを阻害する家具や器機はない。カバノン(1952)における「装備された面」をアーメダバードに置き換えた生活空間であり、「野生の［打放の］コンクリート」の言説は、ペレの「生き生きとした壁」の表現、あるいはむしろその先の「ドミノの家」の表現である。

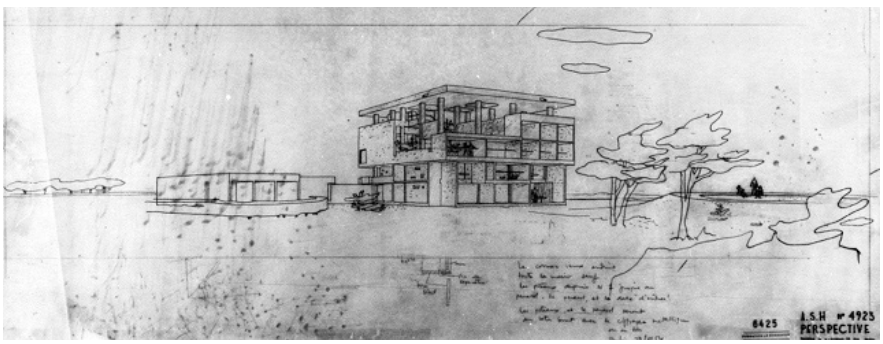


図 11 ヴィラ・ショーダン(1956)の透視図[44]

[42] Le Corbusier, *Le Corbusier Carnets 2 1950–1954*, Fondation Le Corbusier, Paris, The Architectural History Foundation, New York, Éditions Herscher / Dessain et Tolra, Paris, 1981, p.842, [1952.10.14].

[43] Le Corbusier, *lui-même*, Fondation Le Corbusier, Paris, The Architectural History Foundation, New York, Éditions Herscher / Dessain et Tolra, Paris, 1981, p.451, 1955.11.13.

[44] 図版出典：*Le Corbusier, Le Corbusier Carnets 2 1950–1954*, Fondation Le Corbusier, Paris, The Architectural History Foundation, New York, Éditions Herscher / Dessain et Tolra, Paris, 1981, p.595.

工業的な洗練をめざしていたプルーヴェでさえ、ル・コルビュジエの「壁」の表現性を認めていた。プルーヴェは『自伝』となる1982年のインタビューで「野生の壁」についてこう説明している。

> 「私の仕事を見にアトリエを訪れ、自分のものとはかけ離れたやり方を高く評価してくれました。彼［ル・コルビュジエ］は生涯を通じて、工業家に協力を呼びかけ続けていました。「工業家のみなさんは私のもとに来てください、一緒に建築の工業化を実現しましょう」。私は工業化の実践者であるが、ル・コルビュジエは個人主義者であり本質的に職人であったから、実のところ彼がそうした経営者らと同意にいたることは決してあり得なかった。ル・コルビュジエの創作のすべてに手づくりの職人的傾向があった。ご存じのようにひどい仕上げのコンクリート、野生の［打放］コンクリートへの熱意、少し曲がった格子、それらすべては僕の考えと逆です。しかし彼はこれらを好んで、高く評価していました。」[45]

[45] Jean Prouvé, *Jean prouvé par lui-même*, Édition du Linteau, Paris, 2001, pp.74–75.

表面の仕上げに関して、ル・コルビュジエとプルーヴェは考え方も表現もまったく逆であったが、ナンシー派の職人の風土に育ったプルーヴェが、ル・コルビュジエの「壁」に愛着を覚えていったことも事実である。

4. 建設者

構造のアルファベット

ジャン・プルーヴェ（1901～1984）は、建築作品としての完成度よりも、建設の過程を注視する。達成できたものよりも、そこにいたる過程での問題点に新たな創造の可能性があると考える。プルーヴェの職能は、技術者や建築家の枠に収まらない。ル・コルビュジエはプルーヴェを「建設者」と呼んだが、建設する者であるならば、講演や対談において積極的に語ることは職能ではない。ましてや、書物を書く必要も、作品集をまとめることも、「建設者」の第一の仕事ではない。大規模な工場の経営者であったプルーヴェに、教育的、啓蒙的な目的があったとしても、それはなによりも工場内の職人のために語られるべき言葉である。もちろん、語ることによって、あるいは書くことによって、自己を反省し、自己を創造するような建築家もいる（ル・コルビュジエはその典型かもしれない）。しかしプルーヴェの反省は、材料に触れることにおいて基本的に完結していた。

実際、プルーヴェは個展の展覧会を開催するのは、65歳を超えてからであり、プルーヴェの仕事の全体像を示す書物の出版計画も同時に始まっている。スイスのアルテミス出版の提案であり、数年をかけて検討されたこの書物は

1971年に出版されることになる[46]。結果としてプルーヴェが直接的に関与した唯一の作品集である(『自伝』を除く)。

書名は、『ジャン・プルーヴェ、工業化による建築』(以下、『工業化』)。作品を紹介する書物というよりも、プルーヴェの理念と方法を要約する書名であり、言説のほとんどは、講演会録やインタビューの抜粋や断片である。書かれた文字よりというよりも語られた言葉から、そしてプルーヴェから提供された図版とその説明文から、この書物は構成されている。

最初の章「建物の構造」は作品集全体の三分の一を占める。この章の冒頭見開き頁に描かれたプルーヴェによる躯体の図解図は、この書物のために作成された(図12)。この作品集の編者のひとり、ベネディクト・フーバーによると、こ

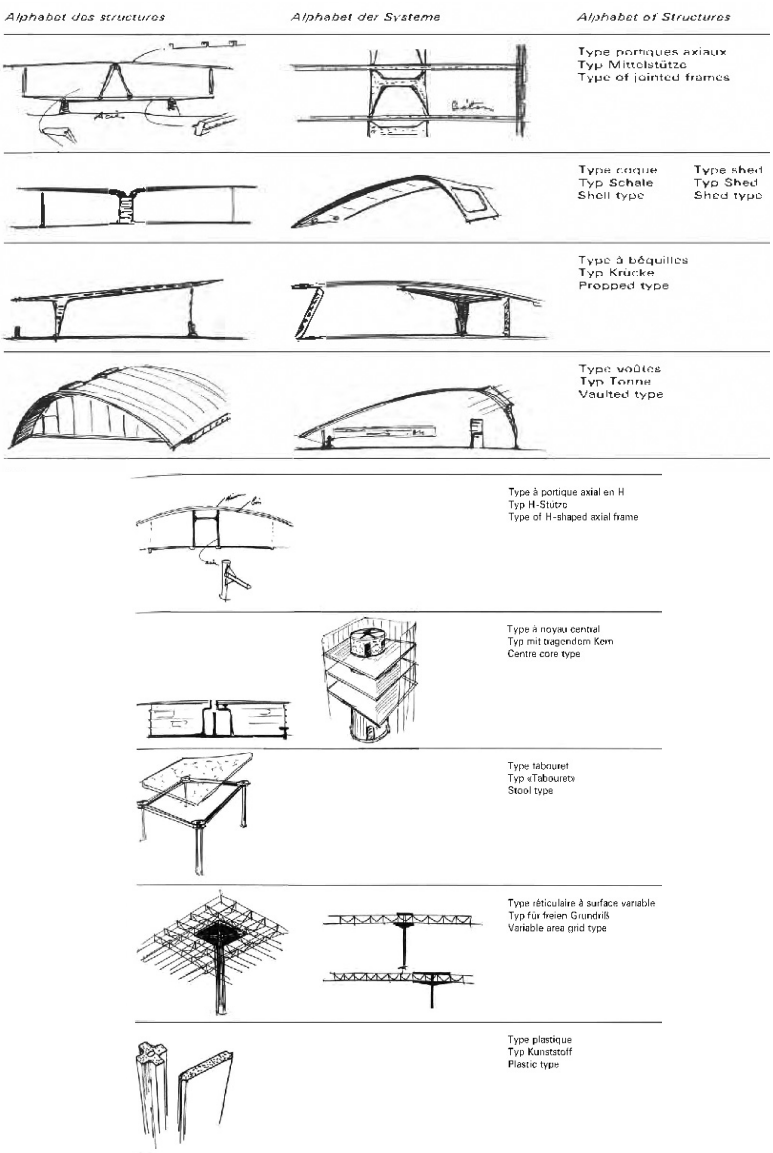


図12 プルーヴェによる「構造のアルファベット」[47]

[46] cf., Benedikt Huber et Jean-Claude Steinegger éd., *Jean Prouvé, Une architecture par l'industrie*, Architektur Artemis, Zürich, 1971.

[47] 図版出典：Benedikt Huber et Jean-Claude Steinegger éd., *Jean Prouvé, Une architecture par l'industrie*, Architektur Artemis, Zurich, 1971,pp.28–29.

の図解図はプルーヴェが「構造のアルファベット」として描いたものである[48]。

しかしながら、フーバーの整理とは裏腹に、「構造のアルファベット」を検証してみると、必ずしも年代順の活動記録にはなっていない。そのうえ、最終的に9つに類型化される躯体の仕組みは、ある基準にしたがって論理的かつ体系的に整理されたものでもない。その構造の型が開発された年代によって時系列に並んでいるように見えるが、実際にはそうなっていない。そして読者にとって最大の謎は、一般に「構造」と考えられない類型が「構造」とされていることである。

たとえば、少なくとも「ポルティーク型」(建物中央の門型の支柱によって屋根を支える)だけが二種類あり、逆に「コック型」と「シェド型」(殻型の一枚屋根によって室内空間を形成する)は図表としては、ひとつにまとめられている。また、最後の類型である「プラスチック型」は、建設の部材を柱状や板状に分解され、建物の力学的な仕組みを説明するものではない。さらに、「タブレ型」も、ダブレ(板状の水平面)そのものは主要な支持体ではなく、支持柱の上に板(タブレ)が載る建設法である。類型のこのような不可解さは、プルーヴェの建設の探究が漸次的に発展せず、導入された製造加工の機械や新素材との出会いによって、結果的に形式的な不統一性をもたらしていることが要因かもしれない。

しかしそれは、プルーヴェの「構造」が、一般的に考えられるような「構造」ではないからでもある。「構造のアルファベット」は、建物の表現としてみれば(つまり「構造のアルファベット」として描かれた素描や選ばれた事例からみれば)、鋼材であれ、アルミ材であれ、あるいはプラスチック材であれ、あらゆる材料を最小限化することにおいて共通している。部材の種類・数量が少なければ経済的であるというだけでなく、組立・解体が容易になり、恒常で大量生産することもでき、それに伴って品質の向上を図ることができる。同時代の建築家たちもまた同じことを目論んだが、不思議なことに、理論家ではなかったプルーヴェが「構造」概念をその言説の中心に据えていた。そして、その継続的研究の成果を多様に展開し、アルファベットの文字を増やすようにして蓄積していった。

プルーヴェの建物には、ペレの「骨組」のように、ゴシック的なものと古典的なものが併存しているわけではなく、むしろル・コルビュジエの「ドミノ」の場合のように、ある独創的な建設法が反復して用いられている(ル・コルビュジエもプルーヴェも、その選択基準についても必ずしも論理的でないことがしばしばである)。おそらくプルーヴェはそのことを自覚して「構造のアルファベット」と名付けたのかもしれない。アルファベットの文字のひとつひとつに優劣はない。ある文字が選ばれ、あるいはある文字が組み合わされて語(構造)となり、ひとつの建物が建設される。「アルファベット」は、いわば「準・構造」である。

しかしそれでも、「アルファベット」には、母音に相当するものはあった。そのことは、1957年から13年にわたって在籍した国立工芸院(CNAM)における講義に反映されている。

[48] cf., Catherine Dumont d'Ayot and Bruno Reichlin ed., *Jean Prouvè The Poetics of Technical Objects*, Vitra Design Stiftung gGmbH, Weul am Rhein, 2006, pp.56–57.

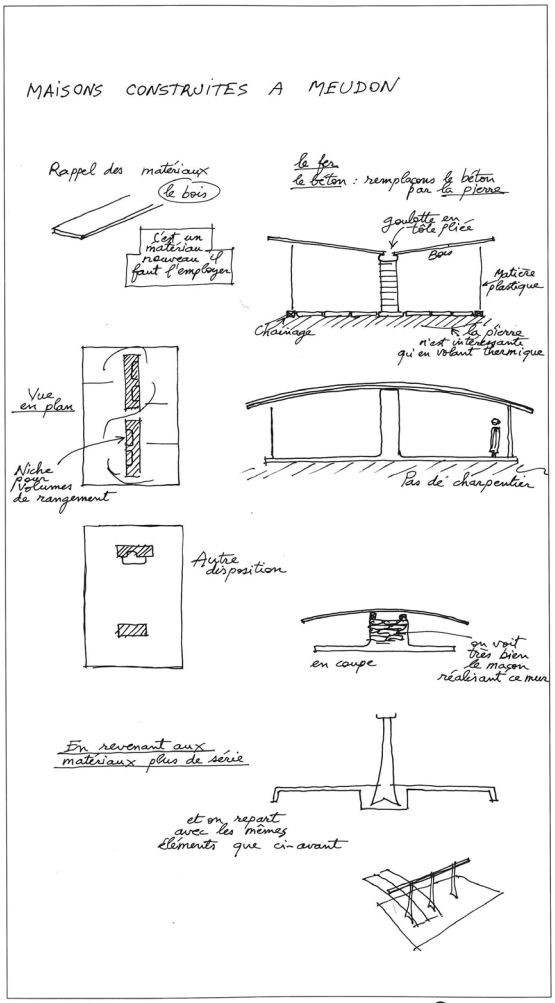


図13　ポルティーク型の多様性[49]

構造の母音

「構造のアルファベット」の第一の類型であるポルティーク型は、『工業化』においてムードンの住宅(1952)によって例証されているが、講義においては、主にナンシーのプルーヴェの事務所(1947)によって比較的詳しく説明されている。

プルーヴェの素描は、ポルティーク型の原型的な着想から始まる。原型は、ポルティーク型に特徴的な門型の柱ではなく、中央の石積の壁に梁が渡される形式である。それによって建物の外壁が開放され、等間隔に配された柱もないために空間の自由度が高まる。そしてさらに、中央の壁を鉄骨の門型柱にすれば、室内空間の開放性が高まると同時に、力学的な安定性が増す。すなわち、「ポルティークによって構造の安定性を実現できる」[50]。門型はコンパス型も可能であり、さまざまな可能性を秘めている。「結論――技術的専門家としての完璧な知識／これによって、この図以外の方法で建築することも可能である。」[51](図13)。ル・コルビュジエの「ドミノ」の柱とスラブにはない可変的な構造であり、柱に絶対的な優位性を与えるペレとも異なっている。

このポルティーク型がさらに進化し、H型の形状のポルティーク型となるのは自明のことであるのかもしれない。契機は、1930年後半からの熱帯型住居の探究であり、緊急住宅や軍事建物だけではなく、植民地建物はフランスの重要な国家的な政策でもあった。当然のことながら、プルーヴェはその研究を当時すでに開発されていたポルティーク型の応用によって追求した。

しかし、熱帯型住居は都市型住居とは異なる与条件があった。すなわち、昼夜の温度差とそれに応じた生活様式である。そしてなにより、工場が近くにない砂漠での建設である。そこでプルーヴェは、建設の材料を部品に分解し、フランス本土で完全に工業生産、現場に輸送し、現場で短期間に建設される仕組を追求した。まさに「アルファベット」全体に通底する材料の最小限化である。講義では、それが図解図によって明快に示されている(図14)。

さらに興味深いことは、熱帯気候の最適解としてのこのポルティーク型に汎用性が見出されたことである。ポルティーク型は積層建物や学校建築にも応用され、フランスのサン＝テグレーヴの学校(1963)などとして建設された。ル・

[49] 図版出典：Jean-François Archieri et Jean Prouvé, *Prouvé, cours du CNAM 1957–1970*, Mardaga, éditeur, Liège, 1990, p.36.

[50] Jean-François Archieri et Jean Prouvé, *Prouvé, cours du CNAM 1957–1970*, Mardaga, éditeur, Liège, 1990, p.36.

[51] *Ibid.*

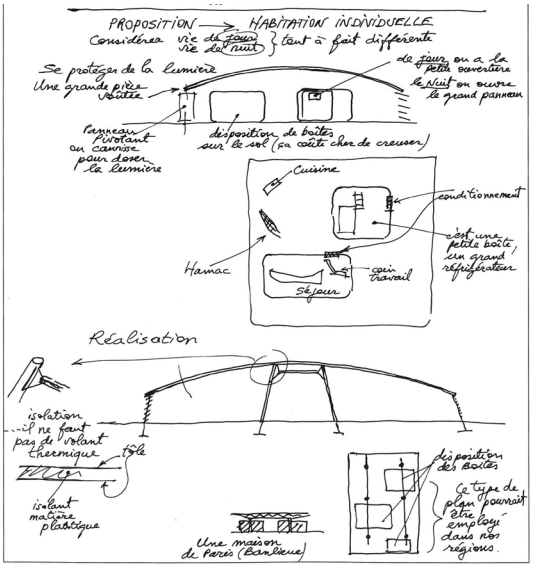


図14　熱帯型住居のポルティーク型構造[62]

[62] 図版出典：Jean-Francois Archieri et Jean Prouvé, *Prouvé, cours du CNAM 1957–1970*, Mardaga, éditeur, Liège, 1990, p.148.

コルビュジエの「ブリーズ・ソレイユ」がやはり熱帯地方の日除装置として開発され、しかしパリでの建設にも応用されたように、プルーヴェのポルティーク型は、「熱帯型住居」と「都市型住居」を相互に横断する。

カーテンウォール

プルーヴェの「建設」は端的に「構造」の別称でもあるが、重要なことは、「構造」と「皮膜」はプルーヴェの「建設」において分かち難く結びついていることである。

プルーヴェが「皮膜」を「装飾」として否定するとき、それは「皮膜」が構造を隠してしまうからであり、オットー・ヴァーグナーのファサードも、アドルフ・ロースのような室内装飾の大理石も、プルーヴェなら否定するであろう。第二次世界大戦後、1946年の講演において、プルーヴェは説明している。

> 「これらの新しい要素［素材］によって、建築家は非常に多彩なシンフォニーを奏でることになります。建物の構造は依然としてそこに存在し、その存在を押し付けてくるので、立面図においても平面図においても建築家には最大限の自由を与えなければなりません。
>
> 最近の退廃的な建築は、貧しい建築家が建物の構造をカモフラージュしようとした結果だと思います……。コンクリートの立方体をつくり、その間に骨や肋骨や梁と思われるものを隠そうとする。私たちは金属やコンクリートを使って建物をつくりましたが、外見からはそのようなことは感じられません。恐ろしい仕事です。」[63]

[63] 'Il faut des maisons usinées', lecture given in Nancy, 6 February 1946.

ル・コルビュジエの「自由な立面図」もまた、ペレが批判したように「ドミノ」



図15 クリシーの人民の家(1938):
カーテンウォールの外壁[左]と断面図解図[右][54]

[54] 図版出典:[左] Peter Sulzer, *Jean Prouvè, Œuvre complête, vol.2*, Bikhäuser, Basel, 2000, p.208;[右] 筆者作成。

の柱とスラブを隠すようにファサードを覆ってしまえば「ヴォリューム主義」に陥る可能性がある。しかしまた逆に、「構造」が明快に視覚化されていればよいわけでもない。最も端的な事例は、いわゆる「カーテンウォール」である(図15)。プルーヴェは最晩年の1983年、手紙でのインタビューで次のように答えている。

> 「カーテンウォールについてのご質問にお答えします。カーテンウォールの発明者は私だと言われ、長い間イライラしていました。それはクリシーの人民の家の直後に起こったと思います。たしかに私は、ファサードが荷重を支える要素でなくなるように建設物を構想した最初の一人です。それは工場で製造され、構造体に取り付けられる非常に軽いものになりまし、だからこそカーテンウォールという言葉が生まれたのです。面白いことに、同じことを二年かそこらでやったアメリカ人は、それをカーテンウォールと呼びました。
>
> 私にとって、カーテンウォールはある種の建設の構成要素に過ぎないので、[それ自体では]とくに意味はありません。建築家が私のところに来て、「こんなところにカーテンウォールの一部を置いてください」と言われたとき、「なぜですか」と聞きました。「モダンにするため」、ということだったのです。だから、それを認めるわけにはいきません。カーテンウォールがよくて貼るのか、[とにかく]あちこちに貼るのか、どっちなんですか、と。[カーテンウォールは]骸骨の皮膚のようなもので、なにかを補完するものです。それだけのことです。」[55]

[55] 230J52, Question à Jean Prouvé Parc de La villette 1983, Fonds Jean Prouvé, No659.

プルーヴェによれば、自立する構造に付随する要素であるカーテンウォールには「装飾的精神」への落とし穴がある[56]。任意にガラス壁面にしたり、石板を貼り付けたりすることは、構造そのものを同じように軽視している。構造と皮膜にはなんらかの必然性がなければならない。

[56] cf., Entretien avec J. Prouvé, propos recueillis par P. L. Debomy, CIMUR, no33, 1968, p.37.

ペレが「肉」という用語で説明したように、プルーヴェは「皮膚」を「構造」と

関係づけている。ペレの建物は骨も肉も見える奇妙な人体であったが、プルーヴェの人体は、もっと自然である。『自伝』となる1982年のインタビューにおいて、プルーヴェはカーテンウォールを人体の比喩によって説明する。

「カーテンウォールを発明したとは思ったこともありませんでした。一九三四年から一九三五年にかけて建設したクリシーの人民の家[(1938)]よりすっと以前に、私は建築をつくる新しい方法、つまり材料の使い方の新しい方法を心に描いていました。[というのも]その頃の建物はすべて耐力壁で支えられていましたが、私はこれと異なる構造の建物をイメージしていました。人間が骨格を持っているように、金属やコンクリートの構造を持っていて、そこに骨格の論理的補完を加える必要がありました。こうして軽量ファサードにより建物を包み込むアイディアが生まれたのです。構造はそれ自身で完結しているから、構造に役割のない材料をいたずらに加えて荷重を増やすのは意味がありません。ちようど、構造に床スラブを載せて支えるように、私たちは一個のカーテン状の壁に見立てて、「カーテンウォール」と名付けました。構造を包む皮膜は断熱性も備えるべきであるから、カーテンウォールは技術上の複雑さを伴います。このため、皮膜のもつ物理的品質は、従来のものとは異なり、調節可能な機能をもった装置を組み込む必要がありました。おそらくクリシーはカーテンウォールを備えた建築の最初の例です。しかし建築の一部を構成しているカーテンウォールを建築全体から切り離すなどということは、私には決して思いつきませんでした。」[57]

[57] Jean Prouvé, *Jean prouvé par lui-même*, op.cit., pp.24–26.

構造に取り付けられるカーテンウォールは、人間の身体が骨と肉から成り立っているように(ペレ)、構造と皮膜は切り離すことはできない(プルーヴェ)。

そしてさらに、プルーヴェにとって、人間の皮膚がその土地の気候に順応しているように、他の素材に置き換えることもできない。皮膚は肉よりも敏感である。

「……建物の外皮は、断熱、遮蔽、採光、保護などの機能に応じて変化させることができなければなりません。単層または複層ガラス、さまざまな皮膜となるサンドイッチパネル、ある種の金属接合材、これらすべてを断熱補強材と組み合わせて、これらの機能を実現できます。」[58]

[58] Catalogue des Etablissements CIMT *Jean Prouvé*. Vers 1965.

建物(人体)を「構造(骨格)」として捉えることは、必然的に「皮膜(皮膚)」という概念を要請する。この論理にしたがえば、たとえ建物の表面が平滑な面であっても、必然性のない面は「装飾」に過ぎないということになる。

真実の皮膜

プルーヴェはとりわけ無造作なボルト締めを極端に嫌悪する。『自伝』となる1982年のインタビューにおいて、プルーヴェはボルトの前時代性について述べている。

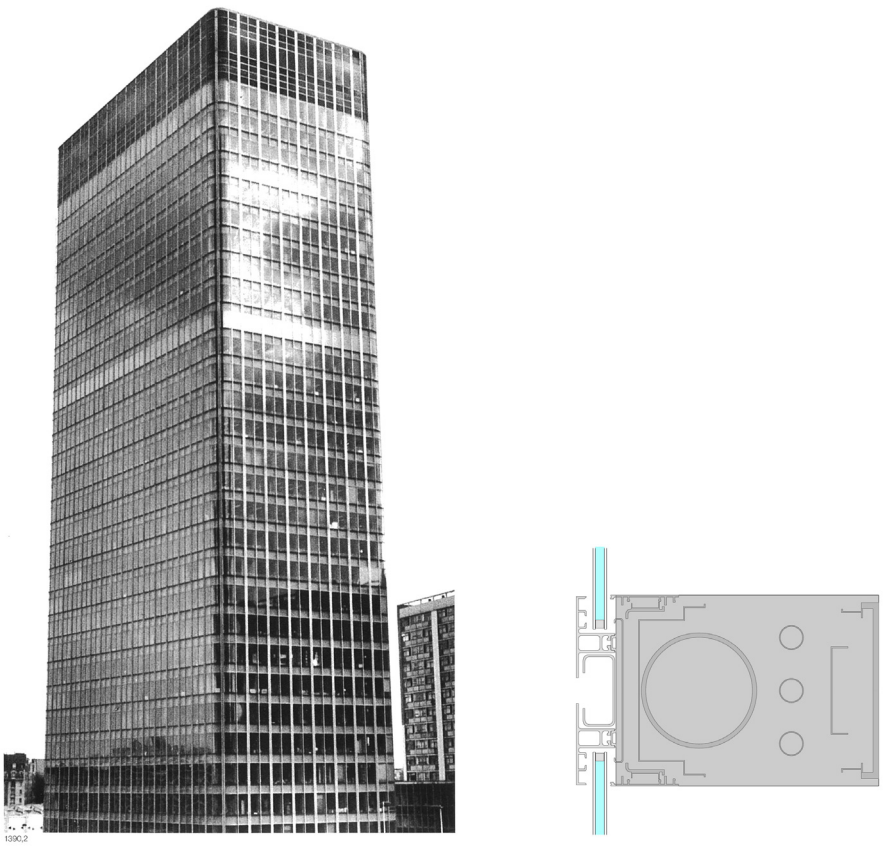
「私にとって、通常の形状、つまり従来のリベットを使った組立のために設計された建設には、溶接はまったく相応しくないということを発見したことが、大きかった。重量が削減できたわけでも、なにより革新的な技術的変化が本来引き起こすはずの新たな創作表現が得られたわけでもなかったからです。

ただその一方で、無限の可能性が鋼板にもたらされたように思えました。鋼板は、切断したり、折り曲げたり、丸めたり、熱を加えることによって、直線的なものから美しい曲面まで、あらゆる用途に完全に適しています。

……

新しい技術、新しい造形[が必要です]。カモフラージュやうそ、ごまかしはなし。」[59]

[59] in *Soudure et Techniques Connexes* 718 (July-August 1950), pp.147–48).



[60] 図版出典：[左] Peter Sulzer, Jean Prouvé, *Œuvre complète, vol.4*, Bikhäuser, Basel, 2008, p.209, p.210；[右] 筆者作成。

図16 ノベル・タワー（1969）：
カーテンウォールの外壁[左]と断面図解図[右][60]

もちろんプルーヴェの好みも反映されるのであろうが、ボルト締めは部品の量も多く工期も長くなる。人民の家の時代にはまだ十分ではなかったが、プルーヴェは技術的にもっと単純で明快な接合部がつくれるという自信もあった。しかし、その実現が容易ではないことも自覚していた。プルーヴェにとって、唯一の例外は、ラ・デファンスの超高層ビル、ノベル・タワー(1969)だけである(図16)。

> 「そのなかで、私のやり方やカーテンウォールシステムは、建築の断片にすぎませんでした。いくつかの例外を除けば、カーテンウォールが構造と真に一体化し、本物の皮膜を形成しているノベル・タワーのような例外を除いては、構造と皮膜が互いに補完し合うような、全体として本当にまとまりのあるものになることは稀であったのです。」[61]

[61] Jean Prouvé, *Jean prouvé par lui-même*, op.cit., p.92.

かつてプルーヴェは、カーテンウォールはあくまで構造から自立する要素と捉えていた。カーテンウォールは端や床スラブから突出する。しかしノベル・タワーでは、その突出部をできる限り少なくすることによって、カーテンウォールは構造と皮膜が相互に自立するというよりも、相互補完的に一体化する。このときはじめて、カーテンウォールは「真実の皮膜」となる。プルーヴェにとって、それは石積の壁の伝統につながる「誠実さ」の証であった[62]。

[62] Jean-François Archieri et Jean Prouvé, *Prouvé, cours du CNAM 1957–1970*, op.cit., p.36.

しかしそれは、人体の骨格と皮膚の明快な分節性を損なう可能性も秘めている。建物の強さ、堅牢性の感覚が庇護された場所に必要であるなら、あまりにもしなやかな人体は、どこか不安をもたらすことにならないであろうか。新しい技術と素材を追求し建設者プルーヴェの「皮膜」の言説は、突き詰めればプルーヴェ自身の論理の破綻をもたらすある種の美学の問題を孕んでいる。

5. おわりに── ウィトルウィウスとの対話

少なくともペレも、ル・コルビュジエも、「構造」は、その言説において特権的な鍵概念ではなかったことは重要である。プルーヴェでさえも、「アルファベット」は準・構造に過ぎなかった。建てることの術が、つまり「建設」という方法的課題が問いであった。そこには構造的なものと装飾的なものは、ときに混ぜ合わされ、ときに逆転し、ときに解体される。「構造」と「非構造」は二項対立的ではなく、もっと相即的で変幻自在な閾域がある。二十世紀の建築はその深さと拡がりを言説として残している。

古代ローマのウィトルウィウスの伝統においては、「堅牢さ」は用と美と並ぶ建築の鍵概念であり、単なる物理学的な強度の問題だけではなく、永遠性を保証する概念であり、社会性や階級性を象徴する概念であった。つまり、伝統

的建築の柱は、その物質的存在そのものが社会の宗教的あるいは政治的な力を帯びていた[63]。ローマ帝国の記念碑、バチカンのサン・ピエトロ寺院、ナチスドイツの総督官邸など、権力的な表現は、建物の物質的な「力」と比例していた。

近代において、それが工業化された物質による柱と梁に還元されると、柱はますます細くなり、壁はますます薄くなる。鉄骨造や鉄筋コンクリート造の柱・梁の構造によって、躯体から分離された「壁」はほとんど間仕切壁のように自由に操作することが可能になった。「カーテンウォール」も発明された。「壁」や「柱」の象徴性を排除し、「装飾」のない「ヴォリューム」としての建築こそがデモクラシー（あるいはフラットな社会）の表現である、というわけである。

しかしペレにとって、ル・コルビュジエの建築は審美的な「ヴォリューム主義」でしかなかった。たしかにそこには「柱」は雄弁ではなく、重厚さを失った「壁」だけがある。大地から立ち上がるはずの「壁」はそれ自体としての存在価値を失い、壁も天井も、床もすべて等価な空間構成要素であるかのように見える（図17）。

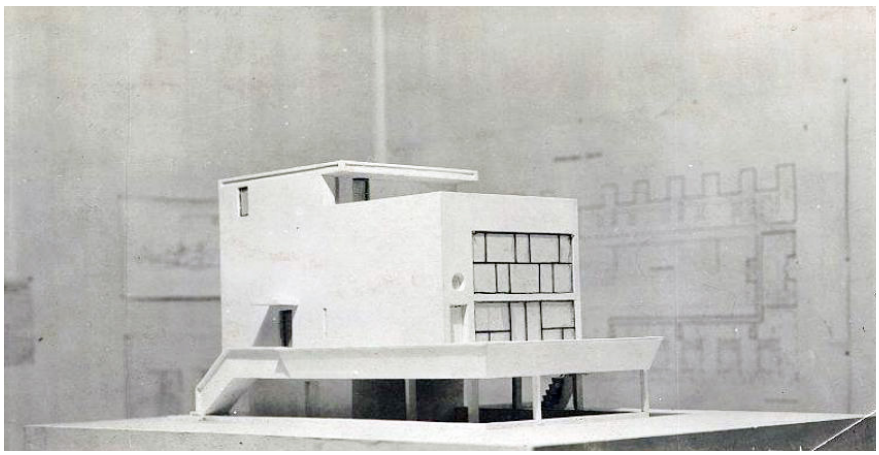


図17　ル・コルビュジエのシトロアン型住宅（1920）の模型[64]

はたして近代主義建築は本当に「力」を失ったのであろうか。かつてのような政治的な「力」ではないにしても、近代の建築家は依然として「壁」にこだわっている。ペレの「裸の壁」、ル・コルビュジエの「野生の壁」、あるいはプルーヴェの石積の壁に代わる「真実の皮膜」は、いずれも「建設的な言説」の特徴２）に深く関わっている。

これらの言説が、いずれも身体の比喩として語られているのは偶然ではない。ルネサンスにおいてフィラレーテやフランチェスコ・デ・ジョルジュが擬人化した列柱が人体に例えられていたように物質としての新しい「壁」は、そのまま新しい人間の閾域の探究を促している。近代の建築家たちもまた、「人間の本性」を問いとしたウィトルウィウスとその壁の問題に出会っていたというわけである。表層化する今日の社会において、物質の力が問われているのかもしれない。

[63] とりわけそれは柱の問題であり、「壁」以上に「オーダー（秩序）」として、男女の、そして共同体の隠喩になってきた。cf., Joseph Rhykwert, *The Dancing Column, On Order in Architecture*, The MIT Presse, Cambridge, Massachusetts, 1999.

[64] 図版出典：AFLC, Citrohan 1992.