

平成30年6月5日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K06399

研究課題名(和文) フランス近代住宅における「装備」の生成と「自然」観の変容

研究課題名(英文) Equipment and Nature in French Modern Houses

研究代表者

千代 章一郎 (Sendai, Shoichiro)

広島大学・工学研究科・准教授

研究者番号：30303853

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：建築家ル・コルビュジエを中心に、アイリーン・グレイとシャルロット・ペリアンとの比較考察によって、フランス近代住宅における「装備」の概念とその実践手法を明らかにした。椅子・机・棚の家具的要素に還元された「装備」の主題は、最終的に「壁」の問題へと収斂している。すなわち、ル・コルビュジエは新しい「壁」を探求し、ペリアンは「壁」を解体へと導く。一方のグレイには「壁」「家具」の境界が存在しない。そのような差異が生じるのは、壁の外部にある「自然」の捉え方と関わっており、本研究では近代主義建築における「空間の透明性」の多面的な様相を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：Based on the comparative study between Eileen Gray and Charlotte Perriand, mainly on architect Le Corbusier, I revealed the concept of "equipment" in French modern houses and its practical method. The subject of "equipment" reduced to furniture elements of chairs, desks and cabinets finally converges to the problem of "wall". That is, Le Corbusier explores a new "wall" and Perriand leads the "wall" to disassembly. There is no boundary between "wall" and "furniture" in the case of Gray. Such differences are related to how to catch "nature" outside the wall, and this research clarified the pluralistic aspects of "space transparency" in modernism architecture.

研究分野：建築史・意匠

キーワード：ル・コルビュジエ シャルロット・ペリアン アイリーン・グレイ 装備 家具 壁 自然

1. 研究開始当初の背景

フランスの近代建築家ル・コルビュジエ (1887-1965) は、新素材・新技術を先鋭的に導入することによって、建設における機械化や量産化に取り組む一方、自らの建築作品に付随する庭園を数多く手がけている。その一部は建築と一体となった屋上庭園やテラスとして自然的環境との関係を構築している。

しかし一方で、外部の自然から身を守り、庇護された空間であるべき住宅の室内空間について、ル・コルビュジエは装飾芸術に代わる「装備équipement」という概念で理論化している。ドイツと並んでフランスでも室内空間の改革が進んでいた時期であり、ル・コルビュジエは「室内装飾」という語彙を否定して、家具や衛生設備のモジュール化による空間との一体化を図ろうとしている。

一見したところ、ル・コルビュジエにおいて、室内外の考え方が対立する。しかし室内の装備においても開口部などを通じて自然と接しているはずであり、両者は無関係ではないと考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、建築作品を通して「自然」の問題を明らかにし、自然環境保全を前提とする今日の社会環境づくり、環境とのしなやかな対応関係を可能にする建築空間の構築に寄与するという全体構想を背景にもつ。そこで本研究では、建築史的な視点から人間環境の基本単位である住宅作品における「装備」の概念に着目し、とくにル・コルビュジエを軸としたフランス近代住宅に焦点を絞り、その「自然」観を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) ル・コルビュジエにおける「装備」の生成過程の解明：

室内空間の主題は、視覚的な要素だけでも壁面彩色、家具配置、自然採光・人工照明など多岐に渡るが、ル・コルビュジエの「装備」概念において主題となっているものを具体的な作品から読み取り、室内空間に対する考え方の時代的变化を明らかにする。

(2) アイリーン・グレイとシャルロット・ペリアンにおける「装備」の生成過程の解明：

ル・コルビュジエと同時代の建築家で、ル・コルビュジエと直接接点のあったと同時に、同年代のフランスにおける「芸術の総合」運動との関連で、アイリーン・グレイ (1878-1976) とシャルロット・ペリアン (1903-1999) における「装備」を明らかにし、ル・コルビュジエと比較考察する。

(3) 「自然」観の変容過程の解明：

フランス近代住宅における「装備」の概念が、「自然」に関わる空間構成上の主題を有していることを明らかにし、「自然」観の近

代的特質について考察し、建築史的な位置づけを行う。

4. 研究成果

(1) ル・コルビュジエの1920年代以前の「家具」を巡る言説から、「装備」という概念の出自を辿り、次に1920年代の「装備」を巡る諸概念を構造的に把握し、その後の変容の過程について系譜づけた。

ル・コルビュジエは、本名のシャルル＝エドゥアール・ジャンヌレとして、故郷のスイス、ラ・ショー＝ド＝フォンでの青年期の建築の修学において、1910年にはドイツの装飾芸術の調査に赴いて報告書、『ドイツ装飾芸術運動の研究』(1912)を作成して、ドイツ工作連盟の方法を研究すると同時に、師となるオーギュスト・ペレからも影響を受けている。この状況において、ジャンヌレは「動かせる家具」と「動かせない家具」の間で揺れている。

ジャンヌレがル・コルビュジエとして「装備」について直接論ずるのは、1920年代である(『今日の装飾芸術』1925)。ル・コルビュジエにおける「装備」は「家具」、とりわけ「柵」の問題に関する概念である。ル・コルビュジエによれば、「柵」は「手足としてのオブジェ objets-membres」であり、身体の「寸法」と適合していなければならない。したがって、「装備」は「柵」だけではなく、机や椅子はもとより、「衣服」にまで敷衍される。一方、身体からは自立したオブジェ、壁紙や絨毯やカーテンあるいは暖房器機などの所謂室内の「装飾芸術」は、身体の感覚に合うものではないために、この範疇には入っていない。



図1 ル・コルビュジエの室内「装備」の展示構成 (1925)

1920年代以降、ル・コルビュジエは「装備」の概念をさらに拡張していく。ル・コルビュジエは、壁面の「色彩」もまた「装備」の問題として位置づけるようになり(『学生との対話』1943)、さらに本来の壁に穿つ「窓」さえも「装備」の問題として考えられるようになる。「窓」は装飾芸術におけるシャンデリアに代わる自然採光の装置であり、かつ自然環境を制御する装置である(『モデュールII』1955)。

結果として、ル・コルビュジエの「装備」の概念が、「家具」から自然環境制御の仕掛けにまで及んでいく過程が明らかであり、そ

のような「装備」の概念的生成は、「壁」との関係性の変化を反映していると結論される。

建築作品の制作という実践的次元において、1920年代、装備(とりわけ棚)は壁に「組み込むこと incorporer」と「寄せること appuyer」「置くこと disposer」のヴァリエーションが用意されていたが、最終的には「組み込むこと」だけが問題にされるようにル・コルビュジエの方法は変化していく。

つまり、「動くもの」は人間の身体だけであり、「動かないもの」はすべて「壁」に装備される。しかしその装備としての壁は「衣服」のような機能を持たなければならない。「壁」は不動でありながら、それ自体では厚みのない「表面 surface」として、自然環境制御のための可変性を備えるという両義性を有している。

(2)ル・コルビュジエが建築的構想との関わりで標準棚について言及している住宅作品を取り上げ、「棚」を実現するための室内空間配置の方法論について分類整理し、次に、ル・コルビュジエの全住宅作品から標準棚が検討されている事例を抽出して、用いられている手法の類型の変遷を明らかにした。

ル・コルビュジエはすでに、1925年のレスプリ・ヌーヴォー館の建設によって、室内生活空間のプロトタイプを提案している。そして理論的な標準棚の配置方法として、壁に「組み込むこと incorporer」「寄せること appuyer」、そして壁から離して「置くこと disposer」という3つの方法を提示しているが、実際の建設事業では、様式的な家具を標準化した大量生産の棚に置き換えているものの、この棚(in)、棚(app)、棚(dis)をすべてはじめてから実現していたわけではない。

まず、1920年代から1930年代にかけての住宅建設事業において、敷地条件の制約や施主の生活上の要望などによって、棚(app)が適用されることが多い。設置の方法論としては、伝統的な室内装飾芸術と同じである。しかしル・コルビュジエがめざしているのは、壁から自立する間仕切り壁としての棚(dis)である。それは第一次世界大戦後の量産住宅研究や、遠隔地での建設という機会が大きく影響している。すなわち、建築家がすべての建設過程を現地で管理制御することなく、棚を部品化して自動的に設置するために、不動の壁面からは切り離しておく必要があった。それは、施主の様々な要求の詳細に答えることにもある程度は有効であった。この棚(dis)は、第二次世界大戦後も継続的に研究され、最終的には外壁から自立しているだけでなく、それ自体が容易に可動な棚として研究されていく。

他方、1920年代には実現し得なかった、壁と一体化した棚(in)がヴォールト屋根を架けた住宅を契機に検討されている。柱と床ス

ラブを構造的な骨組みとする住宅とは異なっていて、ヴォールト屋根を支持する壁体の多さから、ル・コルビュジエは棚を壁に組み込むことを検討している。それは灼熱の気候条件のもと、家具に遮られることのない通風の必要性からインドにおいて、さらに追求されていく。

このように、ル・コルビュジエによる棚は線型に発展していくわけではなく、装飾芸術の方法論を継承しつつ、可動・不動の両極に多様に広がっていく。一見、矛盾するが、しかし可動する棚を所有するにせよ、棚を壁に組み込んでしまうにせよ、「新しい「壁」の探求であったと考えられる。

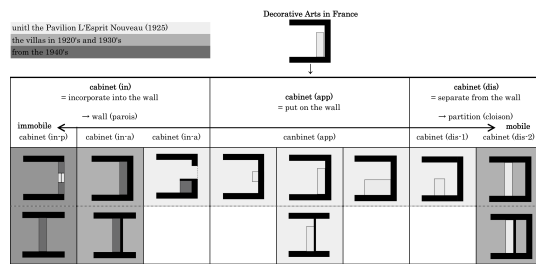


図2 ル・コルビュジエの「棚」の空間構成(1941)

(3)フランスの建築家シャルロット・ペリアンにおける主要概念の一つである「装備」に着目し、ペリアンが記述した全論文を対象に、その概念の生成過程について明らかにした。

まず、ル・コルビュジエのアトリエ在籍時の論文からル・コルビュジエとの協働による「装備」の概念形成について分析した。次に、日本滞在の経験後の論文を手掛かりに、ペリアンの日本理解と「装備」の概念変容、及びル・コルビュジエにおける「装備」との異同について分析し、そして最後に、ル・コルビュジエと日本の経験を経たペリアンの「装備」の概念の固有性について考察を加えた。

ペリアンの「装備」を巡る言説を抽出して検討してみると、やはりル・コルビュジエの建築理念と日本での経験が色濃く反映されていることがわかる。しかし、ペリアンにおける「装備」には、工業技術と手仕事、標準と多様化、壁と非壁、これら相反する主題が共存しているために、日本の影響とル・コルビュジエの影響を弁別することはできない。ペリアンの「装備」の生成は、したがってル・コルビュジエと日本とペリアン自身が相互に混じり合っていく過程を示している。



図3 シャルロット・ペリアンの家具展示構成(1955)

(4) アイルランド、エニスコーシー出身のアイリーン・グレイが唯一体系的な記述を残した代表作 E.1027 (1929) の言説を対象に、その論理を明らかにした。

グレイは、20世紀前半を中心にフランスで活動した女性建築家であり、家具デザイナーである。グレイは独特な感性を以てル・コルビュジエ (Le Corbusier, 1887-1965) をはじめとする当時の建築家たちに多大な影響を与えたが、家具デザイナーとしての一定の評価が蓄積されているものの、建築家としての評価は代表作の一部が知られているのみである。実現した作品の少なさや資料の少なさが研究を阻んでいる側面もある。さらに、グレイの言説における独特の論理は、作品理解の妨げとなっている。そこで、唯一まとまった言説が残る E.1027 の論理構造を明らかにした。



図4 アイリーン・グレイの室内空間構成 (1929)

1929年に建設された E.1027 はル・コルビュジエの思想的影響を受けた建築家・編集者ジャン・バドヴィッチ (1893-1956) との協働によるものであり、バドヴィッチの編集する雑誌 *L'Architecture Vivante* に特集号として発表されている。特集号は、二人と思われる匿名の対談 (「対談」) と、グレイによる作品説明 (「説明」) から構成されている。前者はいわば理念内容、後者はその実践内容である。

言説分析における課題はまず、バドヴィッチの論理とグレイの論理の弁別である。さらに、バウハウス、アドルフ・ロース、ル・コルビュジエからの影響やル・コルビュジエに与えた影響などが重なってくる。

「対談」ではまず、対談の話者を確定するところからはじめ、グレイにおける建築制作における主題を抽出し、ル・コルビュジエとの影響関係について比較分析すると、バドヴィッチとル・コルビュジエの思想的な差異は認められないが、グレイの言説には視覚的要素以外の感覚的要素を重視していることが分かる。

一方、「説明」では、その冒頭に具体的な「4つの問題」が提起されているが、建築学的には同列に扱えない問題が併記されている。しかも、冒頭に続く小節名の単語も統一性が取れていないばかりか、図解図の4つの形式については対応する何の言説もない。しかし、「4つの問題」と「説明」の記述を対照させ、

関係する建築的語彙を整理することができ

る。対照表から分かることは、「4つの問題」は空間を分節のための仕掛けの研究という点で共通しており、また問題を解決する手法が、建築物の躯体の形態操作だけではなく、備え付けの建具の造作、そして可動の家具の組み立てにおいてほとんど同一であることである。それは、「壁」や「家具」の誤用法に反映されている。すなわち、一般的には躯体として不動の壁の処理と、躯体から取り外し可能で動かすことのできる家具を同列に扱うことはできないが、グレイにおいては等価である。グレイにおいては「壁」という概念そのものが、根本的に既存の概念に当てはまらない。まるで家具のように「壁」を扱っているのである。それはル・コルビュジエによる「自由な平面」の過剰であり、グレイが「屋上庭園」について沈黙する理由でもある。

(5) 建築家ル・コルビュジエを中心に、アイリーン・グレイとシャルロット・ペリアンとの比較考察によって、フランス近代住宅における「装備」の概念とその実践手法を明らかにした。

ル・コルビュジエにおいては、椅子・机・棚の家具的要素に還元された「装備」の主題は、最終的に「壁」の問題へと収斂している。すなわち、ル・コルビュジエは新しい「壁」を探求し、ペリアンは「壁」を解体へと導く。一方、グレイには「壁」「家具」の境界自体が存在しない。そのような差異が生じるのは、空間の基点となる「身体」、そして空間の境界となる壁の外部にある「自然」の捉え方と関わっており、本研究では近代主義建築における「空間の透明性」の多様な様相を明らかにした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

千代章一郎、「ル・コルビュジエにおける「装備」概念の変容」、日本建築学会計画系論文集、査読有、第82巻、第739号、2017年9月、pp.2411-2419

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/aija/-char/ja/>

塚野路哉・千代章一郎、「前川國男の屋上庭園におけるル・コルビュジエからの受容」、日本建築学会計画系論文集、査読有、第735号、2017年5月、pp.1239-1246

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/aija/-char/ja/>

Shoichiro Sendai, "Realization of Natural Order through Le Corbusier's Museum Prototype in Chandigarh", *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 査読有, Architectural Institute of Japan, Architectural Institute of Korea, Architectural Society

of China, vo.16, no,1, 2017.1., pp.23-30
<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jaa-be/-char/en>

Shoichiro Sendai, "Realization of Vertical Light for Le Corbusier's "Synthesis of the Arts" in the National Museum of Western Art in Tokyo", *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, Vol.15, No.2, Architectural Institute of Japan, 査読有, Architectural Institute of Korea, Architectural Society of China, vol.15, no.2, 2016.5., pp.185-192
<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jaa-be/-char/en>

〔学会発表〕(計12件)

千代章一郎、シャルロット・ペリアンの実験的構想における「装備」、日本建築学会大会学術講演、2018年9月

千代章一郎、ル・コルビュジエのモノル型住宅における「装備」と「装飾」、日本建築学会近畿支部、2018年6月

桑原あゆみ・千代章一郎、「シャルロット・ペリアンとル・コルビュジエの住宅作品(1927-1937)における「棚」の類型」、日本建築学会大会学術講演梗概集/建築デザイン発表梗概集、西洋近代、2017年8月、9470、pp. 937-938

川原梓・千代章一郎、「アイリーン・グレイによるE.1027(1929)の写真表現」、日本建築学会大会学術講演梗概集/建築デザイン発表梗概集、西洋近代、2017年8月、9466、pp. 931-932

千代章一郎、「シャルロット・ペリアンにおける「民藝」の受容形態」、日本建築学会大会学術講演梗概集/建築デザイン発表梗概集、西洋近代、2017年8月、9470、pp. 938-939

桑原あゆみ・千代章一郎、「シャルロット・ペリアンとル・コルビュジエの協働(1927-1937)における「装備」の形態」、日本建築学会近畿支部報告集、計画系、第57号、2017年6月、No.9021、pp.577-580

川原梓・千代章一郎、「E.1027(1929)に関する言説にみるアイリーン・グレイの住宅の設計手法に関する研究」、日本建築学会近畿支部報告集、計画系、第57号、2017年6月、No.9020、pp.573-576

千代章一郎、「シャルロット・ペリアンにおける「空」の概念」、日本建築学会近畿支部報告集、計画系、第57号、2017年6月、No.9019、pp.569-572

千代章一郎、「シャルロット・ペリアンの「住まうことの芸術」(1950)におけるル・コルビュジエの受容形態」、日本建築学会大会学術講演梗概集/建築デザイン発表梗概集、西洋近代、2016年8月、9389、pp.777-778

桑原あゆみ・千代章一郎、「アトリエ・ル・コルビュジエ在籍時(1927-1937)における

シャルロット・ペリアンの棚」、日本建築学会大会学術講演梗概集/建築デザイン発表梗概集、西洋近代、2016年8月、9388、pp.775-776

千代章一郎、「シャルロット・ペリアンの『自伝』における「装備」の概念」、日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系、第56号、2016年6月、9048、pp.725-728

桑原あゆみ・千代章一郎、「アトリエ・ル・コルビュジエ在籍時(1927-1937)におけるシャルロット・ペリアンの「装備」に関する研究」、日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系、第56号、2016年6月、9047、pp.725-728

〔図書〕(計3件)

千代章一郎、『ル・コルビュジエの芸術空間 国立西洋美術館の図面からたどる思考の軌跡』、国立西洋美術館、東京、2017年、60p.

千代章一郎、『ル・コルビュジエ図面撰集 美術館篇』、中央公論美術出版、東京、2016.2.、348p.

千代章一郎、「ル・コルビュジエにおける「屋上庭園」の野生性」、建築論研究会編、『建築制作論の研究』、中央公論美術出版、東京、2016、626p.、共著者25名、pp.559-582

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/sendai>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

千代章一郎 (SENDAI, Shoichiro)
広島大学・大学院工学研究科・准教授
研究者番号：30303853

- (2)研究分担者 ()
研究者番号:
- (3)連携研究者 ()
研究者番号:
- (4)研究協力者 ()