

## ル・コルビュジエにおける「ファサード」のデザイン手法

千代章一郎\*・斉藤康男\*\*

### The Design Method on 'Façade' by Le Corbusier

Shoichiro SENDAI and Yasuo SAITO

The purpose of this paper is to clarify Le Corbusier's design method on façade of buildings. At first, we arrange five façade types, according to the explanation by Le Corbusier ; 'fenêtre en longueur (window long aside)', 'pan de verre (glass wall)', 'brise-soleil (sun-breaker)', 'loggia' and 'claustra'. Through the analysis of the relationship between these types and the design process of each building, we find that Le Corbusier's façade design includes the affirmation and the negation of the 'wall' at the same time. That means, Le Corbusier studied the environmental condition by these façade types, and tried to realize the phenomenal openness. This is the goal of 'la façade libre (free façade)'.

**Key words :** Le Corbusier, Modern architecture, free façade, wall

### 1. はじめに

#### 1.1. 研究の目的

本稿では、建築家ル・コルビュジエ (Le Corbusier: 1887-1965) の「ファサード la façade」の概念に着目し、その内部と外部の境界面、とくに外壁形態のデザイン方法を場所環境との関連から検討することを目的としている。

周知のように、第二次世界大戦後の経済合理主義によって、無場所的な建築形態が生産されてきた。その要因を近代主義建築に求めることも出来るが、近代主義の反動としてのポスト・モダンの建築形態もまた同様に無場所的とも言える。反対に、地域主義と呼ばれる建築デザイン運動は、伝統的な建築形態を直喩もしくは隠喩的に借用する<sup>1)</sup>。しかし現代社会においては、単に建築形態のみならず、地球環境時代における建築とその環境との新しい関係性が主題化され始めている。このような関係性のデザイン手法を具体的に明らかにするためには、建築と周辺環境の接点としてデザインされる境界面 (外壁形態や屋根形態、あるいは大地と建築地盤の関連など) を歴史的な視座から分析する必要がある。それは、建築の無場所性に対する批判的検証に他ならない。本稿はそうした研究対象のなかでも、「ファサード」の問題を取り上げる。

#### 1.2. ル・コルビュジエの「ファサード」概念

ル・コルビュジエは1926年、「新しい建築の5つの要点 Les 5 points d'une architecture nouvelle」の一つとして、「ファサード」に言及している。すなわち、「柱はファサードから奥に入った所に立っている。床は張り出して重ねられている。ファサードはもはや壁や窓から独立した軽い皮膜でしかない。ファサードは自由である。窓は途切れる必要もなく、ファサードの端から端までつなげることができる。」<sup>2)</sup>

この「自由なファサード la façade libre」は、ル・コルビュジエが1914年に考案した「ドミノ Dom-ino」の構造形式 (以下ドミノ・システム) に由来し、ファサードを構成する「壁」は構造体から解放され、建築物は自立したオブジェクトとなり、ファサードの正面性は無化される。「指標線 les tracés régulateurs」はそうしたファサード構成の美的規範である<sup>3)</sup>。

「新しい建築の5つの要点」の一つとして言及される「水平横長窓 la fenêtre en longueur」は、「自由なファサード」の解法であるが、ル・コルビュジエの全建築作品の制作においては、それはあくまで一つの解釈に過ぎず、構造・美学の観点のみならず、景観や環境との関わりにおいてファサードの多様なデザインが研究されていることが明白である。すなわち、ファサードは建築造形における正面性の問題ではなく、建築空間の内部と外部の境界面としてその関係性の問題へと敷衍されていくので

\* 広島大学 大学院工学研究科 社会環境システム専攻 助教授・博士(工学)

\*\*広島大学 大学院工学研究科 社会環境システム専攻 博士課程前期

ある<sup>4)</sup>。

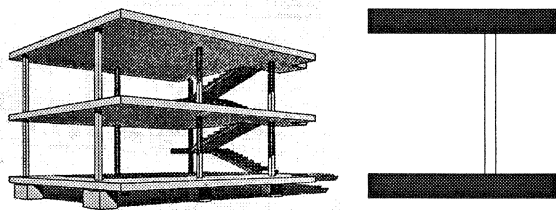


Fig. 1. Dom-ino

### 1.3. 研究の方法

一次資料としては、*Œuvres complètes, 1910-1965, vols.8, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich* (以下『全作品集』と表記) を用い、掲載されている全作品について、その作品の主たるファサード形態をル・コルビュジェの言説に依拠して類型化し、類型間の相関関係を場所環境に配慮しながら分析する(2.)。さらに、*Le Corbusier Archives, vols.32, Garland Publishing, Inc. and Fondation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1982-1984* (以下『アーカイヴ』と表記) より、それら作品の制作過程におけるファサードの形態変容を分析する(3.)。最後に、ファサードの形態変容の要因とその基底にある建築的な場所環境理念について考察する(4.)。

### 1.4. 既往研究との関連

ル・コルビュジェのファサード形態については、窓の開口部の構成手法に関する研究<sup>5)</sup>や「ブリーズ・ソレイユ le brise-soleil」と呼ばれる日除け装置の系譜に関する研究<sup>6)</sup>の蓄積がある。

これらの既往研究では、ル・コルビュジェ固有の外壁の一形態的特徴について分析しているが、ル・コルビュジェにおけるファサードのデザイン手法の多様な展開を景観や環境の観点から包括的に明らかにするものではない。

## 2. 建築作品におけるファサードの類型とその相関関係

### 2.1. ル・コルビュジェによるファサードの類型

ル・コルビュジェは1946年、ファサードのデザインの系譜を自ら位置づける論文を発表している<sup>7)</sup>。太陽の光に対する建築的解法を解説するその論文では、「水平横長窓 la fenêtre en longueur」から「ガラス壁面 le pan de verre」、「ブリーズ・ソレイユ le brise-soleil」、「ロジア la loggia」に至るファサードの進化の過程が説明されている。『全作品集』に掲載された建築作品も、概ねル・コルビュジェによるこれらの類型に適合するが、この論文の発表に前後して「クラウストラ le claustra」<sup>8)</sup>のファサード類型が認められ<sup>9)</sup>、また一方で「壁 le mur」<sup>10)</sup>を肯定する言説も以前より認められる。そこで、主に『全作品集』を用い

て各々の類型の出自や類型間の関連を分析する(Table 2)。

#### 2.1.1. 「水平横長窓」

水平横長窓はル・コルビュジェのドミノ・システムから派生した「新しい建築の5つの要点」の一つであり、シトロアン住居 Maison Citrohan, 1920の計画案においてすでに表現されている。そして、レマン湖畔の小住宅 Petite villa au bord du lac Léman, 1925をはじめとする主に1920年代の一連の住宅建築作品において初めて具体化されている。ドミノ・システムによって壁は構造体から開放され、壁の端から端までを横長に開け、十分な採光を効率的に室内に導入することが可能になる。すなわち、「採光された床 le plancher éclairé」が実現され、室内からは無限の景観の拡がりを得られる<sup>11)</sup>。

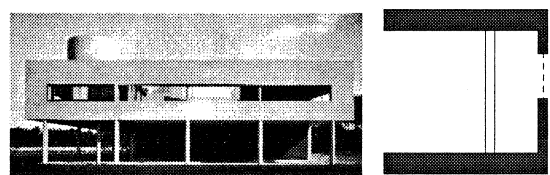


Fig. 2. fenêtre en longueur

#### 2.1.2. 「ガラス壁面」

しかしながら、「水平横長窓」はあくまで壁に開けられた「窓」であり、ル・コルビュジェによれば、「水平横長窓」でさえ、ディテール造作が不経済であるため、構造体から壁を解放するドミノ・システムの可能性をさらに追求し、所謂カーテン・ウォールのような全面ガラスに覆われた「ガラス壁面」を考案する。原型はすでに現代都市 Une ville contemporaine, 1922の高層建築に表現され、部分的には1920年代の住宅作品の一部において具現化されている。すなわち、「ファサードは光を運び込むものと考えた。それは地面に支えられていない。むしろ張り出した床から下がり下げられている。それ故、ファサードはもはや床を支えたり、屋根を支えたりしない。単にガラスの膜か、家を包むものである」<sup>12)</sup>。

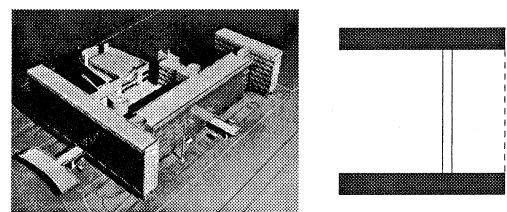


Fig. 3. pan de verre

さらにこのガラス壁面は大規模な公共建築において適応される。具体化が試みられるのはモスクワのセントロソユス(組合連合体本部事務局) Centrosoyus à Moscou, 1928である。ル・コルビュジェによれば、密閉したガラス壁面は純粹に採光のためであり、換気は機械式とする。しかしまた同時に、ル・コルビュジェは建築物を「正確に呼吸するもの à respiration exacte」と捉え、二重皮膜の

ガラス壁面、すなわち「中性化壁 le mur neutralisant」を考案する。二重皮膜の隙間に空気を貫流させ、機械換気と併用することで室内空気を調整しようとする<sup>13)</sup>。

ファサードはこのように室内環境調節機能を持つ皮膜と見なされる一方で、ガラス壁面の棧（マリオン）の幾何学的構成への配慮も明らかであり、後に「波動ガラス壁面 le pan de verre ondulatoire」などの造形へ発展していく<sup>14)</sup>。

### 2.1.3. 「ブリーズ・ソレイユ」

ガラス壁面による二重皮膜と機械換気システムの研究を進めていくなかで、ル・コルビュジェは、考えを修正し、次のように言う。「一日の太陽の運行と強さによって、ガラス壁面は明白な措置を必要とする。すなわち、ブリーズ・ソレイユである」<sup>15)</sup>。ガラス壁面など大開口への日射の問題に対するより造形的な解決として、ガラス壁面を後退させ、庇のあるバルコニー域を作り出すことで、太陽光度の高い夏期には太陽光を遮り、太陽光度の低い冬季には太陽光を室内に導入する。

カルタージュの別荘 Villa à Carthage, 1928 ではガラス壁面や間仕切り壁が建築物の内側に後退しているだけであるが、バルセロナの住宅群 Barcelone, Lotissement, 1933 の計画案ではさらに水平の庇が付加され、アルジェの都市計画 Urbanisation à Alger, 1933 の高層建築群には垂直の庇が付加され、リオデジャネイロの保険教育省 Le ministère de l'éducation national et de la santé publique à Rio de Janeiro, 1936-1945 において実現している。

ガラス壁面の類型は遮音・防風の機能を担っていたが、太陽の日差しの強い地域においては、むしろブリーズ・ソレイユによる日差しの緩衝と通風が主題化されるようになる<sup>16)</sup>。しかしそれは単に環境制御機能だけではなく、光を「絞る diaphragmer」<sup>17)</sup>という美的効果をねらったものであり、この点で後述する「クラウストラ」の類型とも共通する。

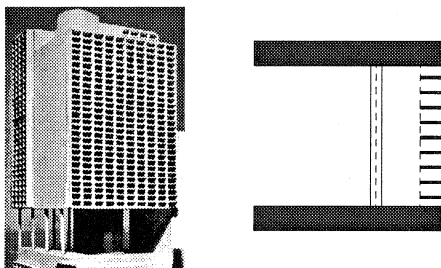


Fig. 4. brise-soleil

### 2.1.4. 「ロジア」

マルセイユのユニテ・ダビタシオン（集合住宅）Unité d'habitation de Marseille, 1947-1949 ではエントランス・ホールにおいて「クラウストラ」が研究されると同時に、同じ建築物のバルコニーの袖壁部分にもやはり中空の

コンクリート・ブロックが検討され、実現している。

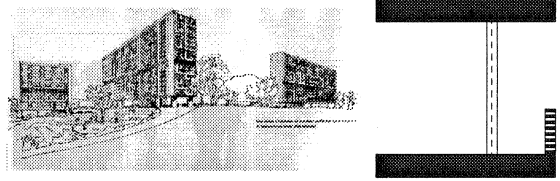


Fig. 5. loggia

このバルコニーは「ロジア」と呼ばれ、1909年にル・コルビュジェがはじめて訪れたエマの修道院に由来する<sup>18)</sup>。ガラス壁面から大きく張り出したこのロジアは、一方ではブリーズ・ソレイユを空間として再解釈したのもであり、また一方では、ドミノ・システムに由来し、ガラス壁面を後退させた「空中庭園 le jardin suspendu」を壁面の外に押し出したものとも考えることもできる<sup>19)</sup>。

要するに、「ロジア」はドミノ・システムが可能とする環境との関係性のデザイン手法をル・コルビュジェ独自に発展させた類型と考えられる。

### 2.1.5. 「クラウストラ」

ガラス壁面の類型は、ブリーズ・ソレイユのみに発展したわけではない。ル・コルビュジェによれば、住宅の場合、すべてをガラス壁面にする必要はなく、ガラスの代わりにガラス・ブロックなどを用いることも可能である。ガラス・ブロックを外壁に用いた最も明快な最初の時事例はパリの週末住宅 Une maison de week-end en banlieue de Paris, 1935 であり、ル・コルビュジェはこの建築作品に関連して、素材そのものを際立たせる材料の選択が現代建築の問題の一つとしている<sup>20)</sup>。

さらに、「また一方ガラス壁面の解釈をつめて、鋳型製の標準部材やガラス・ブロックの壁にはめ込んだ引き違い窓などの研究が進められた」<sup>21)</sup>。すなわち、ガラス壁面の棧（マリオン）の構成のみならず、ガラス・ブロックなどで壁面を部分的に充足し、より重量感のある壁面造形が試みられている。

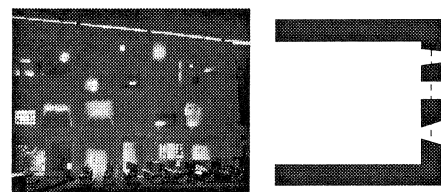


Fig. 6. claustra

この研究がマルセイユのユニテ・ダビタシオンのエントランス・ホールのガラス・ブロック積みの壁面構成として実現<sup>22)</sup>、ロンシャンの礼拝堂 La chapelle de Ronchamp, 1950-1954 における西壁においてより重量感のある壁となる。

クラウストラは「モデュール Modulor」の寸法体系を用いて採光の美的効果（「建築的な豊かさ une richesse



案(Fig. 8)ではファサードが水平横長窓で構成されているのに対し、その後の計画案(Fig. 9)ではガラス壁面へと修正されて、壁が物質的には透明化していく。

### 3.1.2. 壁の非透明化

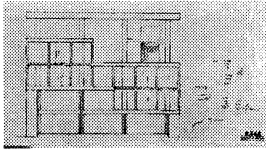


Fig. 10. Villa Shodhan, western elevation, early project

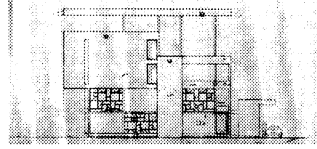


Fig. 11. Villa Shodhan, western elevation, final project

アーメダバードのショーダン邸 Villa Shodhan, 1952 において、初期案(Fig. 10)ではファサード構成はロジアに対して、計画案(Fig. 11)ではファサード構成はクラウストラに修正されて、透明化というよりはむしろ壁の存在感が増している。

### 3.1.3. 壁の空間化

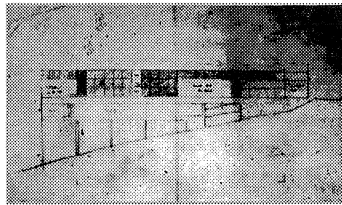


Fig. 12. Couvent Sainte-Marie-de-la-Tourette à Eveux, south elevation, early project

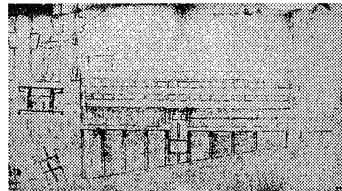


Fig. 13. Couvent Sainte-Marie-de-la-Tourette à Eveux, south elevation, final project

エヴーの聖マリ・ド・ラ・トゥーレットの修道院 Couvent Sainte-Marie-de-la-Tourette à Eveux, 1957 では初期案(Fig. 12)では外壁はガラス壁面である。その後、最終案(Fig. 13)ではロジアに修正され、面的ファサードが空間的な厚みを持つようになる。

## 3.2. 建築制作過程におけるファサード変化の有無の経年的傾向

まず、『アーカイヴ』から読み取ることのできる各々の建築作品の制作過程の中でファサードが変化したものに対して整理を行った (Table 2)。

建築制作過程におけるファサードの変更の経年的傾向は、以下の通りである。

- (1) 初期建築作品 (第二次世界大戦まで) では検討されるファサードの変化が少ない (1945 年までの 64 作品中 54 作品 (84%) において変化なし)。
- (2) 第二次世界大戦後から個々の建築作品において検討されるファサードの変化は増加する (1945 年以降

1964 年までの 39 作品中 19 作品 (49%) において変化)。

初期建築作品では、制作過程で空間構成が大きく異なる事例でも計画案の始めに想定されたファサード形態は変化せず、具体化される場合が比較的多い。ファサード類型の少ない初期建築作品の制作においては当然のことと言えよう。

一方、1950 年から制作過程のなかで様々なファサード形態が検討されることが多く、インドに限らず西洋諸国でもル・コルビュジェは多くのファサード形態について多様にスタディしていたことがわかる。

## 3.3. 建築制作過程におけるファサード変化の様態の経年的傾向

全建築作品におけるファサードの類型的発展過程においては、水平横長窓からロジアへの流れが明らかであったが (Fig. 7)、建築作品の具現化の過程においては、壁の非透明化が比較的少ないものの、第二次世界大戦後、ファサードは、インドに限らず西洋諸国でも、透明化、非透明化、空間化と多様に検討・変更されている。

## 4. おわりに

以上、ル・コルビュジェにおけるファサードのデザイン手法は、以下にまとめられる。

- (1) ル・コルビュジェの建築作品におけるファサードには、「水平横長窓」、「ガラス壁面」、「ブリーズ・ソレイユ」、「ロジア」、「クラウストラ」の 5 類型があり、壁の視覚的な透明化や壁の二次元的面性の排除 (すなわち、ファサードの三次元化) によって壁を否定する一方、美的な採光効果をデザインするために壁を肯定する場合もある。「水平横長窓」に始まる「自由なファサード」の探求は、「ロジア」において壁の肯定と否定を両義的に内包している。
- (2) ル・コルビュジェによるファサードの選択は敷地の環境条件に左右される。ル・コルビュジェは一義的にあるファサードを適用するのではなく、敷地環境との関係を多様に検討し、変更を加えている。とくに、第二次世界大戦後の建築作品でのファサードの修正・変更が加えられ、検討される類型の数も多い。変化の様態も、壁の透明化、壁の非透明化、壁の空間化と多様であり、壁の肯定と否定を横断している。

以上要するに、ル・コルビュジェにおけるファサード類型は、ル・コルビュジェ自身が説明する以上に、建築制作における敷地環境という外的要因によって多様化し、「壁」の概念が変更されていく系譜が明らかになった。

Table 2.(except Urbanism,Pavilion)

year	project	project data			Façade										The number of adaptation types (0 : no change 1 : non-transparency 2 : transparency 3 : to space)			
		real/pr objet	nationality	location	type of site(Europe and the United States, O, India South America North Africa ②)	others(wall,w indow)	fenêtre en longueur	pan de verre	claustra	brise-soleil	loggia (serial garden)	others(wall,w indow)	fenêtre en longueur	pan de verre		claustra	brise-soleil	loggia (serial garden)
1910	Ateliers d'Artistes	p	Suisse	La Chaux-de-Fonds	○	○	○					○	○					1
1914	Maison Dom-Ino	p	no place	no place	no place							○						1
1916	Villa au bord de la mer	p	no place	no place	no place	○						○						1
1919	Maisons Monol	p	no place	no place	no place	○	○					○	○					1
1920	Maison Citrohan	p	no place	no place	no place	○	○					○	○					1
1920	Maisons ouvrières	p	France	Grand Couronne	○	○						○						0
1922	Immeubles-villas	p	no place	no place	no place	○						(○)	○				(○)	1
1922	Maison d'artiste	p	no place	no place	no place	○	○					○	○					1
1922	Villa Beaus	r	France	Vaucresson	○	○	○					○	○	●				1
1922	Maison - atelier Ozzenfant	r	France	Paris	○	○	○					○	○					1
1922	Villa d'Auteuil	p	France	Paris	○	○		○				○		○				2
1923	Lotissement Peugeot	p	France	Audincourt	○	○	○					○	○					2
1923	Maison de week-end	p	France	Rambouillet	○	○						○	●	●				1
1923	Villas La Roche-Jeanerret	r	France	Paris	○	○	○					○	○	●				2
1923	Villa "Le Lac"	r	Suisse	Corseaux	○	○	○					○	○					1
1923	Villas Lipchitz - Mieschamoff	r	France	Boulogne	○	○	○					○	○					1
1923	Villa Terminièren	r	France	Boulogne	○	○						○						0
1924	Maisons pour artisans	p	Suisse	Corseaux	○	○						○						0
1924	Quartiers Modernes Frugès	r	France	Pessac	○	○						(○)	○				(○)	0
1924	Villa Planeix	r	France	Paris	○	○	○					(○)	○	○			(○)	1
1925	Immeubles-villas	p	France	Boulogne-sur-Seine	○	○						(○)	○				(○)	1
1925	Villa Meyer	p	France	Neuilly-sur-Seine	○	○	○					(○)	○	○	●		(○)	2
1926	Armée du Salut, Palais du Peuple	r	France	Paris	○	○						○						1
1926	Villa Cook	r	France	Boulogne-sur-Seine	○	○	○					○	○					2
1926	Maison Quiette	r	Belgique	Anvers	○	○	○	○				○	○	○				2
1926	Maison minimum	p	no place	no place		○	○					○	○					1
1926	Villa Stein/de Monzie	r	France	Vaucresson	○	○	○					○	○					2
1927	Villas Weissenhof-Siedlung	r	Allemagne	Stuttgart	○	○	○					○	○					2
1927	Villa Church	r	France	Ville d'Avray	○	○	○					○	○	●				2
1927	Palais de la Societe des Nations	p	Suisse	Geneve	○	○	○					○	○	●				2
1928	Villa Baizeau	r	Tunisia	Carthage	●	○	○					(○)	○	○			(○)	2
1928	Villa Savoye	r	Russia	Poisay	○	○	○	○				○	○	○				3
1928	Immeuble Wanner	p	France	Geneve	○	○	○					(○)	○	○			(○)	2
1929	Armée du Salut, Cité de Refuge	r	France	Paris	○	○		○				○	●	○				2
1929	Armée du Salut, Asile Flottant	r	France	Paris	○	○						○						0
1929	Appartement de Beistégui	r	France	Paris	○	○	○	○				○	○	○				2
1928	Centrosoyus	r	France	Moscou	○	○		○				○	●				(●)	1
1929	Maison J. Canneel	p	Belgique	Bruxelles	○	○	○	○				○	○	○				1
1929	Maisons Loucheur	p	no place	no place	no place	○	○					○	○					1
1929	"Ma Maison" résidence - atelier Le Corbusier	p	France	no place	○	○		○				○		○				1
1929	Villa de Mandrot	r	France	Le Pradet	○	○						○						0
1930	Maison Errazuriz	p	France	no place	○	○	○	○				○	○	○				2
1930	Immeuble Clart	r	Suisse	Geneve	○	○	○	○				○	○	○				2
1930	Palais des Soviets	p	Russia	Moscou	○	○						○						0
1931	Immeuble Nungesser et Coli - Appartement L.C.	r	France	Paris	○	○	○					○	○	○				1
1931	Centre d'art contemporain	p	France	Paris	○	○						○						0
1932	Immeuble locatif S.Z.C.H.	p	Suisse	Zurich	○	○		○				(○)	○		○		(○)	2
1933	Petite maison, CMA	p	Algerie	Alger	●	○	○					○	○					1
1933	Maison locative Ponsik	p	Algerie	Alger	●	○	○					○	○	○		○	○	3
1934	Maison de week - end (Henfel)	r	France	La Celle Saint Cloud	○	○		○				○		○				2
1934	Immeuble pour ouvriers ZCHA	p	Suisse	Zurich	○	○		○				○		○		○		2
1935	Villa Le Sextant	r	France	Les Mathes	○	○		○				○		○				2

\* ● : façade which was canceled in the design process

ル・コルビュジエにおける「ファサード」のデザイン手法

Table 2.(except Urbanism,Pavilion)

year	project	project data				Façade										The number of adaptation types (0 : no change 1 : non-transparency 2 : transparency 3 : to space)		
		realize object	nationality	location	type of site(Europe and the United States-O,India South America North Africa-●)	others(wall,w indow)	fenêtre en longueur	pan de verre	claustra	brise-soleil	loggia (serial garden)	others(wall,w indow)	fenêtre en longueur	pan de verre	claustra		brise-soleil	loggia (serial garden)
1935	Immeuble de colonisation à Nemours(Afrique du Nord)	p	no place	no place	no place	○						○	○				○	1
1936	Ministère de l'éducation nationale (avec O. Niemeyer et L. Costa)	r	Brazil	Rio de Janeiro	●	○		○				○	○		○		○	2
1937	Maison de week-end Janou	p	no place	no place	no place	○						○						1
1938	Maisons montées à sec:MAS	p	no place	no place	no place	○						○						0
1939	Idéal home, Arundell Clarke et Entwistle	p	England	Londres	○	○						○	○	●			○	0
1939	Maisons montées à sec : MAS	p	no place	no place	no place	○		○				○	●	○				2
1939	Station biologique	p	France	Roscoff	○	○		○		○	○	○	○		○	○	○	3
1939	Musée croissance illimitée	p	no place	no place	no place	○						○						0
1940	Maisons pour ingénieurs et contremaîtres SPA	p	France	Lannemezan	○	○	○	○				○	○	○				2
1940	Maisons Mironidins	p	no place	no place	no place	○						○						0
1942	Résidence, domaine agricole Peyriassac	p	Algerie	Cherchell	●	○		○				○		○				1
1944	Usine verte	p	no place	no place	no place	○		○				○		○				2
1945	Unité d'habitation de Marseille	r	France	Marseille	○	○			○			○	○		○		○	3
1945	Basilique - La Sainte Baume	p	France	La Sainte Baume	○	○		○				○	○	○			○	2
1949	Villa du Docteur Carutchet	r	Allemagne	Buenos Aires	○	○				○		○	●			○		2
1949	Roq et Rob	p	France	Roquebrune-Cap-Martin	○	○						○	○	●			○	1
1950	Chapelle Notre Dame du Haut	r	France	Ronchamp	○	○			○			○			○			1
1950	Maison Fueter	p	Suisse	Lac de Constance	○	○	○					○	○				●	1
1950	Maison des Péous 110 m2	p	Inde	Chandigarh	●	○				○		○			●	○		2
1950	Palais du gouverneur	p	Inde	Chandigarh	●	○				○	○	○	●	●	●	○	○	2
1950	Tour d'ombre	p	Inde	Chandigarh						○						○		1
1950	Le Musée de la Connaissance	p	Inde	Chandigarh	●	○				○	○	○				○	○	2
1950	Les bâtiments annexes du palais de Justice	p	Inde	Chandigarh	●	○				○		○				○		1
1951	Maisons Jaoul	r	France	Neuilly-sur-Seine	○	○		○				○		○	●			1
1951	Palais des Filateurs	r	Inde	Ahmedabad	●	○					○		○			○	●	1
1951	Villa Sarabhai	r	Inde	Ahmedabad	●	○					○	○		●		●	○	1
1951	Villa Shodan	r	Inde	Ahmedabad	●	○		○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	1.3
1951	Musée	r	Inde	Ahmedabad	●	○						○	●	●	●		(●)	0
1952	Unité d'habitation de Rezé	r	France	Reze	○	○		○		○	○	○	○		○	●	○	3
1952	Haute Cour	r	Inde	Chandigarh	●	○		○	○	○	○	○			○	○		2
1953	Secrétariat	r	Inde	Chandigarh	●	○		○		○	○	○	○		○	○	○	3
1953	Couvent Sainte Marie de la Tourette	r	France	Eveux sur l'Arbresle	○	○		○				○	○				○	2
1953	Maison du Brésil, Cité universitaire	r	France	Paris	○	○		○		○	○	○	●	○	●	○	○	2
1955	Assemblée	r	Inde	Chandigarh	●					○	○	●	●	●	●	○	○	1
1955	Maisons montées à sec	p	France	Lagny	○	○						○	●	●				0
1956	Maison de la Culture	r	France	Firminy	○	○		○				○		○				1
1957	Unité d'habitation de Berlin - Charlottenburg	r	Allemagne	Berlin	○	○						○	○		●	(○)		1
1957	Musée d'Art Occidental	r	Japan	Tokyo	no place	○		○				○		○		●		1
1959	Ecole d'Art	r	Inde	Chandigarh	●	○				○		○					○	1
1960	Unité d'habitation de Firminy	r	France	Firminy	○	○		○				○	○	●	●	○	●	3
1960	Ecluse de Kembs Niffer	r	France	Kembs	○	○		○				○		○				1
1960	Eglise Saint Pierre	p	France	Firminy	○	○						○			●			0
1961	Carpenter Visual Arts Center	r	USA	Cambridge	○	○		○			○		○		○			2
1961	Palais des Congrès et hôtel (gare d'Orsay)	p	France	Paris	○	○		○				○		○			○	2
1962	Centre international d'art	p	Allemagne	Erlenbach	○	○						○						0
1962	Palais des Congrès	p	France	Strasbourg	○	○		○				○		○		○		2
1963	Centre Le Corbusier, Heidi Weber	r	Suisse	Zurich	○	○		○				○		○			○	1
1963	Olivetti, centre de calculs électroniques	p	Italy	Rho	○	○				○	○	○	○			○	○	3
1964	Ambassade de France	p	Brazil	Brasilia	●	○				○	○	○		●		○	○	2
1964	Musée du XXe siècle	p	France	Nanterre	○	○						○						0
1964	Hôpital - Venise	p	Italy	Venise	○	○						○						0

\* ● : façade which was canceled in the design process

ところが、北アフリカやインドの特殊な敷地環境において考案された新しいファサード類型は、敷地環境の異なる別の土地でも適応が試みられるのである。

初期のル・コルビュジエの建築作品は「自由なファサード」によって文字通り、視覚的に透明なファサードを作り出すことによって伝統的な「壁」の概念を否定したが、1930年代から第二次世界大戦後には壁の質感を肯定的に捉え、しかし同時に面性を取り除く、現象的に解放的なファサードを創り出した。それはル・コルビュジエによって「ロジア」と記銘されたものであり、1907年ル・コルビュジエが青年期に訪れたエマの修道院<sup>26)</sup>のそれと現象的に類同するのである。

ル・コルビュジエは敷地環境の特殊性と建築という形式の普遍性のあいだを不断に横断することで、建築的な環境を創造していたと考えることができる。

## 図版出典

Fig. 1: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1964, p.23 (但し、右図は筆者作成)

Fig. 2: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1929-34*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1964, p.18 (但し、右図は筆者作成)

Fig. 3: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1929-34*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1964, p.211 (但し、右図は筆者作成)

Fig. 4: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1938-1946*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1946, p.172 (但し、右図は筆者作成)

Fig. 5: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1964, p.98 (但し、右図は筆者作成)

Fig. 6: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1952-1957*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1957, p.39 (但し、右図は筆者作成)

Fig. 7: 筆者作成

Fig. 8: FCL15985 作者不明 1928/12, *Le Corbusier Archive IV*, Garland Publishing, Inc. and Foundation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1984, p.148

Fig. 9: FCL15708 作者不明 1930/1, *Le Corbusier Archive IV*, Garland Publishing, Inc. and Foundation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1984, p.22

Fig. 10: FCL6403 作者不明 1954/3/4, *Le Corbusier Archive XXVI*, Garland Publishing, Inc. and Foundation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1984, p.273

Fig. 11: FCL6455 作者不明 1954/2/25, *Le Corbusier Archive XXVI*,

Garland Publishing, Inc. and Foundation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1984, p.298

Fig. 12: FCL1193 作者不明 1954/3/22, *Le Corbusier Archive XXVIII*, Garland Publishing, Inc. and Foundation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1984, p.518

Fig. 13: FCL31581 作者不明 1956/2, *Le Corbusier Archive XXVIII*, Garland Publishing, Inc. and Fondation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1984, p.611

Table 1: 筆者作成

Table 2: 筆者作成

## 注

\*本文の建築作品名・年代はすべて『全作品集』に拠る。但し、Table 2 の建築作品については、制作過程も同時に主題とするため、ル・コルビュジエ財団の目録に拠る。

1) ex., Christian Norberg-Schulz, *Principles of Modern Architecture*, Andreas Papadakis Publisher, London, 2000.

2) "Les poteaux en retrait des façade, à l'intérieur de la maison. Le plancher se poursuit en porte-à-faux. Les façades ne sont plus que des membranes légères de murs isolants ou de fenêtres. La façade est libre ; les fenêtres, sans être interrompues, peuvent courir d'un bord à l'autre de la façade." (Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1910-1929*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1964, p.128)

3) Le Corbusier, *Vers une architecture*, G. Crès et Cie, Paris, 1923, pp.49-64.

4) 1912年の「東方への旅」においても内部と外部の関係性への注視が認められる。Cf., Le Corbusier, *Le voyage d'orient*, Les Éditions Forces vives, Paris, 1966

5) cf., Bruno Reichlin, "La petite maison à Corseaux, une analyse structurale", in Armand Brulhart et al., *Le Corbusier à Geneve 1922-1932*, Editions Payot Lausanne, Zurich, 1987, pp.119-134.

6) Tim Benton, "La villa Baizeau et le brise-soleil", in *Le Corbusier et la méditerranée*, Éditions paranthèses, Marseille, 1987, pp.125-129; Jaques Sbriglio et al., *Le Corbusier l'Unité d'Habitation de Marseille*, Éditions Parenthèses, Marseille, 1992.

7) Le Corbusier, "Problèmes de l'ensoleillement Le Brise-soleil", *Œuvre complète*, 1938-1946, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1946, pp.103-109.なお、Le Corbusier, *Précision sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, G. Crès et Cie, Paris, 1930, pp.56-59 においてもル・コルビュジエはファサード類型について説明しているが、ガラス壁面に関する言説に留まる。

8) 「クラウストラ le claustra」はロマネスク建築における通風を兼ねた多孔口の採光窓であり、色ガラスによって日射を弱める働きをしていた。その後、ステインドグラスへと発展し、ゴシックでは窓が実際に壁全体の代わりをするようになった。



(『ロマネスク美術』, 著 George Zamecki, 訳 斎藤稔, グラフィック社, 1979)

9) 後の著作、Le Corbusier, *Modulor 2*, L'Architecture d'Aujourd'hui, Paris, 1955 において、「クラウストラ」の美的構成が説明されている。

10) 「壁」の肯定は、例えば東方への旅で訪れたポンペイの従いこの壁の記述について明らかである (Le Corbusier, *Vers une architecture*, op.cit., pp.149-150)。あるいは、建築作品においても、レマン湖畔の小住宅 Petite villa au bord du lac Léman, 1925 やサヴォア邸 Villa Savoye, 1929-31 の庭園のピクチャ・ウィンドウなどによる景観の限定手法に明らかである。

11) Le Corbusier, *Précision sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, op.cit., p.54

12) “Les façades sont considérées comme des apportées de lumière. Aucune d'elles ne repose sur le sol. Elles sont au contraire suspendues aux planchers en porte-à-faux. Ainsi, la façade ne porte plus les planchers ni la toiture; elle n'est plus qu'un voile de verre ou de maçonnerie clôturant la maison” (Le Corbusier et Pierre Jeanneret, “Villa à Garches 1927”, *Œuvre complète 1910-1929*, op.cit., p.140)

13) Le Corbusier et Pierre Jeanneret, “Chauffage et ventilation”, *Œuvre complète 1910-1928*, op.cit., p.210

14) 「波動ガラス壁面」はル・コルビュジエの所員 I・クセナキス Iannis Xenakis によって研究され、ル・コルビュジエによって採用された壁面デザインである (Iannis Xenakis, “The Monastery of La Tourette”, in *Le Corbusier Archive*, vol.28, Garland Publishing, Inc. and Fondation Le Corbusier, New York, London, Paris, 1984, pp.ix-xiii)

15) “Selon l'intensité du soleil au long de sa course quotidienne, le pan de verre sera obligé de d'armer de dispositifs catégoriques: les brise-soleil.” (Le Corbusier et Pierre Jeanneret, “Le pan de verre”, *Œuvre complète 1934-1938*, op.cit., p.35)

16) ガラス壁面の通風が主題化されるのも、ブリーズ・ソレイユの研究と同時期であり、「換気装置 l'aérateur」と呼ばれている。

17) Le Corbusier, *Œuvre complète 1938-1946*, op.cit., p.104

18) Le Corbusier, “Le pan de verre”, *Œuvre complète 1946-1952*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1952, p.189

19) Jacques Sbriglio, *Le Corbusier, l'unité d'habitation de Marseille*, op.cit., pp.93-94

20) Le Corbusier et Pierre Jeanneret, “Villa à Garches 1927”, *Œuvre complète 1934-1938*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1938, p.125

21) “La recherche a porté également sur une interprétation du pan de verre ramené à quelques éléments standards de pièces moulées et de fenêtres coulissantes sertis dans des murailles de briques de verre.” (Le Corbusier, “Grand-place de la Mairie `Boulogne-sur-Seine, 1939”,

*Œuvre complète 1938-1946*, op.cit., p.25)

22) ル・コルビュジエの所員クセナキスの証言によれば、「クラウストラ」は、同じく所員でロンシャンの礼拝堂のチーフ・アシスタントとなる A. メゾニエ André Maisonnier の自宅の庭にあった色彩の施されたセメント・ブロックの遊具から着想された (Jacques Sbriglio, *Le Corbusier, l'unité d'habitation de Marseille*, op.cit., p.63)。

23) Le Corbusier, *Modulor 2*, op.cit., p.262

24) “L'éclairage diurne est fourni par une distribution caractérisée des ouvertures fermées de glaces claires et parfois de verres de couleurs. Il n'y a donc de vitraux ici, mais des vitrages au travers desquels on peut voir passer les nuages ou remeuer les feuillages des arbres et même circuler les passants.” (Le Corbusier, “Ronchamp”, *Œuvre complète 1952-1957*, Les éditions d'architecture, Artemis, Zurich, 1957, p.36)

25) 一つの建築作品におけるファサード類型の適応数は最大 3 つであり、とくに年代的傾向や敷地環境との関連は認められない。

26) Jaques Lucan dir., *Le Corbusier, une encyclopédie*, Éditions du Centre Pompidou/CCI, Paris, 1987, p.123

2006年 8月 31日 原稿受付

2006年 10月 15日 原稿受理