

ヴィトゲンシュタインの設計プロセスにみる論理構造
 – ストンボロウ邸と『論理哲学論考』を題材として –

宇野研究室
 4107049 佐藤 拓真

1. 研究背景と目的

哲学者であるルードヴィッヒ・ヴィトゲンシュタイン(オーストリア, 1889–1951)が唯一設計を行ったストンボロウ邸(1928年竣工)は、建築家パウル・エンゲルマン(1891–1965)が基本設計を行い、後にヴィトゲンシュタインと共同で設計、最終的にはヴィトゲンシュタインがほぼ設計を行ったというプロセスを持つ建築である。ストンボロウ邸と彼の初期哲学書『論理哲学論考』(1921年出版, 以下『論考』)においては、哲学が建築に応用されないというのが通説であるが、ヴィトゲンシュタインの思考としての哲学が建築設計に応用されているという仮説を背景に、本論はストンボロウ邸におけるエンゲルマンとヴィトゲンシュタインのプラン、『論考』を対象(図1)に空間的变化を考察、ヴィトゲンシュタインの設計意図を探り、『論考』との類似性を見いだした上で、設計の論理構造を体系化するものである。

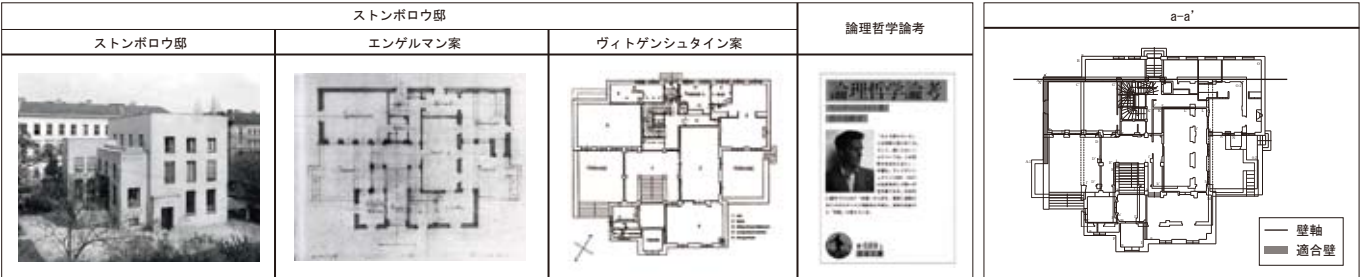
2. 研究方法

2-1. 研究対象

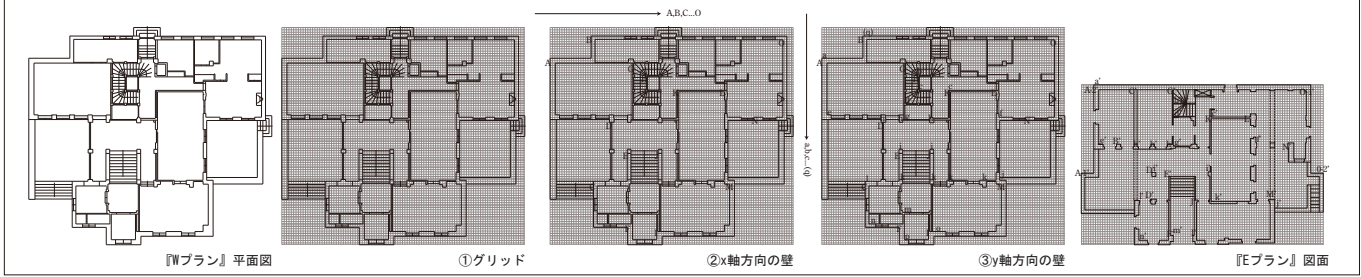
ストンボロウ邸におけるエンゲルマンの平面プラン(以下『Eプラン』)、ヴィトゲンシュタインの平面プラン(以下『Wプラン』)、ヴィトゲンシュタインの哲学書『論考』を対象とする。

2-2. 研究方法

『Eプラン』と『Wプラン』とを重ね合わせ、壁面の適合の分析を行う。バーナード・レイトナー(1938-)は、両者の平面をエントランスを中心に重ね合わせて比較している。本論では、両プラン間で対応する全ての「壁^{註1)}」を軸に重ね合わせを行う。これにより、『論考』との共通点を考察するためのヴィトゲンシュタインの建築に対する哲学を抽出し、『論考』との類似性を分析する。



▲図1 研究対象



▲図2 記号ルール

3. 重ね合わせによる分析

3-1. 壁の記号ルール

分析にあたり、『Eプラン』と、『Wプラン』のプラン間の関係、および各壁を特定するために、両プランの壁にそれぞれ記号をふりわけると。ふりわけのルールを以下の手順で行う(図2)。①図面に対し、500mm間隔にグリッドを引く。②x軸方向の壁を上からグリッドに当たる順にa, b, c, …と記号をふる。③y軸方向の壁を左からグリッドに当たる順にA, B, C, …と記号をふる。

なお、『Eプラン』には記号にダッシュ(′)をふっている(例:a′)また、グリッドは1000mm、2000mm間隔では全ての壁の適合が得られないという問題点があったため、最も適合度の高い500mm間隔を採用した。

3-2. 重ね合わせの適合判定

重ね合わせによる分析を行う際、適合の判定基準を設定しなければならない。よって、①壁の芯線②壁の外形線、のいずれかが満たされた場合を適合とみなす。なお②は、プラン変更の際に壁厚のみを変更した可能性が考えられ、実際に計測すると壁厚は変わっている。

3-3. 重ね合わせのパターンと分類

『Eプラン』aの壁に対して、『Wプラン』a′の壁、というように重ね合わせ、x軸方向を14パターン、y軸方向を17パターン設定し(図3)、適合判定を行った(表1)。これにより、以下の傾向を得られた(図4)。

- 重なり合う壁の範囲が定まる。
- 変化が顕著な壁が存在する。

以上から、ヴィトゲンシュタインがエントランス、階段を軸に、壁を「操作」して設計を行ったことが分かる。

4. 『論理哲学論考』による分析

4-1. ストンボロウ邸と『論理哲学論考』の類似性

『論考』は、「言語^{註2)}」が持つ論理構造で世界を明瞭化することを目的としており、その構造を示している。本論では、『論考』の構造とヴィトゲンシュタインのストンボロウ邸における設計プロセスを対応させて考察する(図5)。それによる知見を次に示す。

- 『論考』とストンボロウ邸は、論理構造が対応していることが明らかとなった。
- エントランス、階段は、『Eプラン』と『Wプラン』を通じて不変であり、ストンボロウ邸においては「ア・プリオリ^{註8)}」である。
- 論理における「操作^{註10)}」と、ストンボロウ邸の設計における「プラン変更」が対応関係である。

4-2. ストンボロウ邸と『論理哲学論考』の「操作」

ここで、4-1における知見「操作」に注目し、さらに分析を行った。以下分析内容を示す。

- 『論考』の「操作」に対応するストンボロウ邸設計上の「操作」に、4種類の変換が考えられる(表2)。
- ②「平行分裂型」がストンボロウ邸の外形を形成する変更パターンであることが明らかとなった。
- 『論考』においてヴィトゲンシュタインが客観的に論理を構築していた一方で、プラン変更では変更パターン②に主観的偏りがあることが明らかとなった。

	適合範囲1	適合範囲2
事例数	6	0
軸別	0	7
合計	6	7
パターンNo.	x_7	y_14
軸記号	g-g′	M-M′
図		
分析	適合範囲外の軸で重ね合わせている。軸から下の壁は適合していない。	軸が適合範囲外であることと、適合範囲内のDの壁のずれが特徴的。

▲表1 重ね合わせ表

		適合する範囲	適合しない壁
適合範囲1			
適合範囲2			
変化顕著な壁			

▲図4 適合の傾向

▲表2 「操作」体系

脚注：1) ここでいう「壁」は柱やその他の間仕切りを含む。2) 言葉、あるいはその事物を表すものを指す。3) 事態＝起こっていること起こりうること、起こらないことすべてを含む、対象の結びつきでできるもの。4) 論理空間＝この世に起こりうるものすべて。5) 世界＝論理空間の中の諸事実、事実を全部集めたもの。6) 複合命題＝要素的な事態が結びついてできた命題。7) 基底＝操作を行う対象。8) ア・プリオリ＝先天的、自明的な認識。ここではヴィトゲンシュタインが定義したものをす。9) 要素命題＝名の配列として表しうる命題。10) 操作＝論理語(「かつ」、「または」、「ならば」、「でない」等)を指し、要素命題に対して行う。11) 事実＝現に成立している事態。12) 名辞＝対象(事物、物)の名前。参考文献：1) 『The Wittgenstein House』Bernhard Leitner, 1970 2) 『ウィトゲンシュタインの建築』Bernhard Leitner 磯崎新訳, 1996 3) 『Wittgenstein' s House: Language, space, & Architecture』Nana Last, 2008 4) 『論理哲学論考』Ludwig Wittgenstein 野矢茂樹訳, 1921 5) 『『論理哲学論考』を読む』野矢 茂樹, 2002

4-3. 分析結果

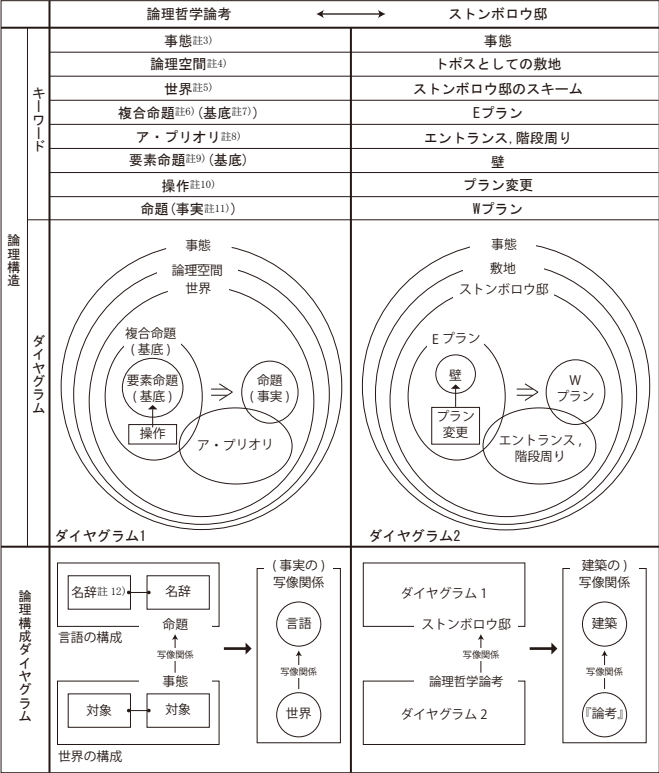
ストンボロウ邸におけるプラン変更は4種類に体系化され、論理語を用いることで、プラン変更が『論考』における「操作」と類似性を持つという知見を得られた。

5. 結論

本研究において、以下のことが明らかになった。

- 重ね合わせにより、ヴィトゲンシュタインはエントランスと階段を「ア・プリオリ」としプラン変更を行っていた。
- ヴィトゲンシュタインが顕著に変更を行った壁を本論によって特定することができた。
- 『論考』とストンボロウ邸は論理構造が対応関係であり、論理の「操作」と壁のプラン変更は類似性を持つ。
- ヴィトゲンシュタインのプラン変更には、操作「平行分裂型」の偏りがある。

以上4点から、『論考』とストンボロウ邸はある特定の範囲で類似性を示しているという知見を得られた。



▲図5 論理構造の対応関係

操作	ダイアグラム		対応する壁数(変化顕著)			分析
	平面	立体	x軸	y軸	合計	
①平行移動型			12 (5)	11 (2)	23 (7)	基本となる変更パターン。このパターンに当てはまらない壁が10存在する。
②平行分裂型			5 (5)	5 (1)	10 (6)	すべての壁が建築の外形を形成している。x軸ではすべて変化が顕著な壁である。
③抽象型			5 (2)	2 (1)	7 (3)	基本設計からさらに抽象化している変更パターン。
④複製型			4 (4)	1 (1)	5 (5)	複製が行われている変更パターンは、すべて変化が顕著である。