

外部環境と同期する内部空間

－ 旧朝倉家住宅と代官山ヒルサイドテラスの分析をととして －

宇野研究室

4111070 二宮 颯佑

1. 研究背景及び目的

今日建設されている建築物の多くは、外部環境から内部空間を切り離して作られている。そのため、“自然が刻む時”などを認識することが困難な状態を内部空間につくりだしているといえる。伝統的日本建築は外部環境を取り込み、建築内部に時間を認識できるしつらえを様々工夫して、外部の自然の変化と同期して変容する内部空間を獲得してきた。

本研究では伝統的日本建築の内部空間で“自然が刻む時”がどのように獲得されて、境界部にどのようなしつらえが施されているかを明らかにする。また、その特徴がモダニズムの流れの中でどのように継承や損失してきたかを研究する。

2. 研究対象

「大正期の東京の和風住宅」の代表として東京の代官山にある旧朝倉家住宅^{註1)}、「日本のモダニズム建築」の代表として同地域にある代官山ヒルサイドテラス^{註2)}を研究対象とする。代官山ヒルサイドテラスは旧朝倉家住宅を参照して設計されていて、両建築の設計思想には通ずるものがある。今回は旧朝倉家住宅、代官山ヒルサイドテラス第一期のA,B棟を対象として比較分析することで時代間の変遷をみていく。また、本研究では先行研究『近代和風住宅の建築史的研究』(2007年)^{註3)}と現地調査(2014年6月15日,7月17日,9月15日,9月17日,10月7日,10月18日)を基本として研究を進めていく。したがって、調査可能な一般に公開されている範囲を対象とする。

3. 研究方法

本研究では次の①～⑤の順を追って研究を進めていく。

- ① “自然が刻む時”の仮定、要素の抽出
- ② 旧朝倉家住宅の内部空間と外部空間の境界部で対象となる壁面の抽出
- ③ ①で抽出した要素を元に分析
- ④ 代官山ヒルサイドテラスで③と同様に分析
- ⑤ ③,④の結果を元に比較分析

また本研究では、人間の五感の内、聴覚、触覚、味覚、嗅覚は定量的な調査はおこないづらいため、視覚関わる要素に絞り分析・考察をおこなう。

4. “自然が刻む時”の仮定

“自然が刻む時”の仮定をする。古代ギリシャの哲学者Aristotélēs^{註4)}は、「時間とは物事が運動により前と後で変

化することによって認知できる」とした。つまり“時間”を認識するということは物事が運動により前と後で運動や変化を生じるものを認識できるかということに言い換えられる。時間にまつわる議論はその後発展したが、この時間感は現代にも通ずるものがある。本研究は外部空間で生じている“自然が刻む時”を内部空間でどのように獲得しているかを研究するため、外部空間の中で運動などの変化が生じたところの自然現象を“自然が刻む時”とする。本論では現地視察を元に図1に示した「光」、「植物」、「風」の三点を“自然が刻む時”とする。

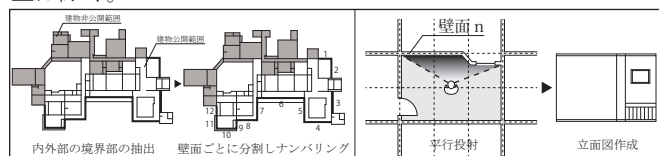
光 Sunlight	・太陽光の入射角の変化 時間単位「年」 ・一日の太陽の高度の変化 時間単位「日」
植物 Plant	・季節の移ろい 時間単位「年」
風 Wind	・一瞬の風など 時間単位「秒」

▲図1 “自然が刻む時”の概念モデル

5. 旧朝倉家住宅の分析

5-1. 内部空間、外部空間の境界の抽出

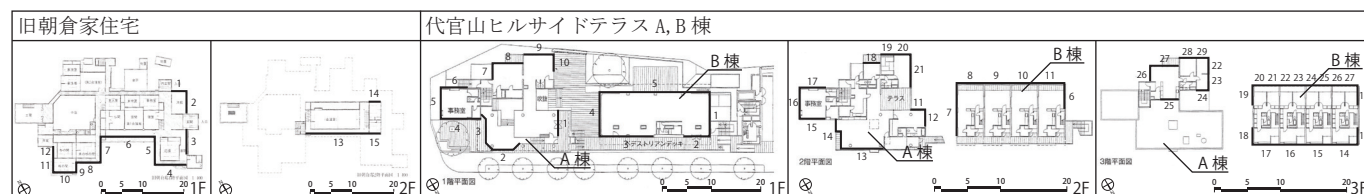
“自然が刻む時”で仮定した要素の中から視覚に関わる「光」、「植物」を分析する。分析するにあたり、旧朝倉家住宅の内部空間と外部空間の境界部となる壁面を抽出する(図2,3)。抽出方法は各室内の中心から外部空間側を見た時の壁面を平行投射した時の図を、その壁面の室内側立面図とする。ただし、検討する室は人が一定時間上定在することを想定してつくられた室のみとし、玄関や便所などの特殊用途の室は除く。



▲図2 境界部の抽出手順の例

5-2. 光を取り込む壁面

旧朝倉家住宅は光を取り入れるにあたり、様々なしつらえをおこない、多様な採光パターンを生み出している。本研究では、抽出した壁面を、「対応する室名」、「面する方位」、「壁に開口があるかどうか」、「開口部の部材は光を透過する透明部材かどうか」、「軒のような日除けの構法がみられるかどうか」、「壁面が廊下と接しているかどうか」、「壁面と対応する室がさらに奥の室と開口をもって連続しているかどうか」の項目について調査、分析した(表1)。その結果、「壁式」、「軒あり窓採光式」、「廊下緩衝式」、「室連続式」の4つのタイプに分類できた(図4)。次に4つのタイプそれぞれの冬至の



▲図3 抽出した境界とその壁面のナンバリング

光の入り方と、夏至の光の入り方を図2のように作図を用いて分析した(図5)。

5-3. 植栽計画の分析

旧朝倉家住宅の庭園には約 65 種の植物が植えられている。これらの植物はそれぞれ「新緑期」、「花期」、「色葉期」、「果実期」などの季節をスパンとした変化を用いて“自然が刻む時”を有している。5-1 で抽出した壁面から視界の領域を決定し、季節に対応する植物をプロットしていく(図6)。この結果、壁面6を通して室内からの視界の分析では「春:22」、「夏:67」、「秋:14」、「冬:49」のように各季節ごとに対応する花期の植物が存在していることが分かった。このようにこれらの植物が混在し、室内の開口部から様々な植物の時期を観察することができることで、“自然が刻む時”を認識出来る状況を作りだしているといえる。

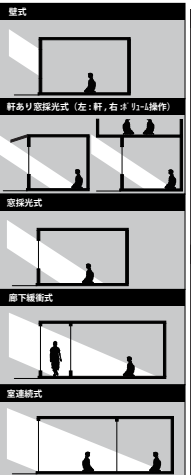
6. 代官山ヒルサイドテラスとの比較分析

6-1. 光に関する比較分析

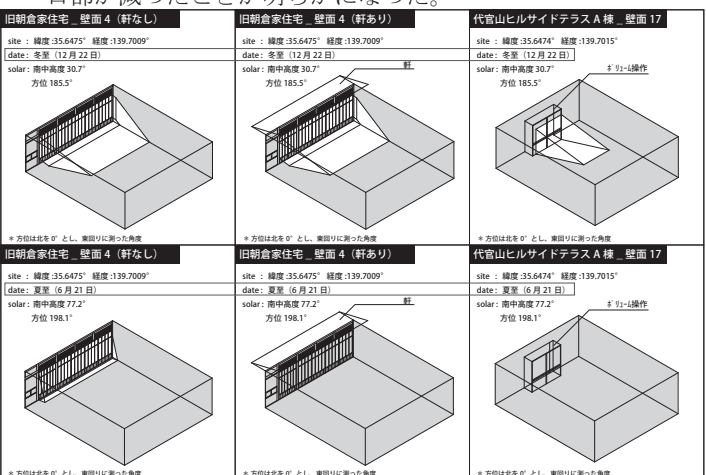
代官山ヒルサイドテラスも旧朝倉家住宅と同様に要素ごとの分析をおこなった(表1)。その結果、代官山ヒルサイドテラスで「廊下緩衝式」は見られなくなり、旧朝倉家住宅にはなかった軒のようなものを持たないただの「窓採光式」がみられるようになった。また「壁式」の割合が旧朝倉家住宅では 7% だったのに対し、代官山ヒルサイドテラスでは 29% になり多くなった。また、同じ「軒あり窓採光式」でも、旧朝倉家住宅は軒を用いて夏と冬の光量の差を生み出していたが、代官山ヒルサイドテラスになると軒はなくなったが、代

▼表1 旧朝倉家住宅、代官山ヒルサイドテラスの壁面分析表

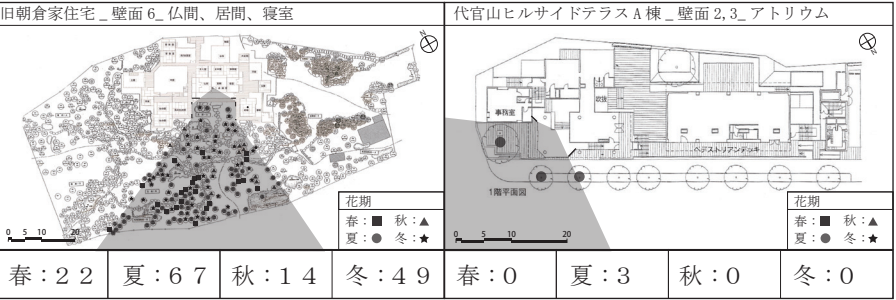
構成要素										採光方式	
壁面	階数	室名	方位	開口の有無				庇(軒)	廊下の連続		
				壁	開口部材	庇(軒)	廊下				
旧朝倉家住宅	1	洋館	北東	●	透明	●				庇・窓式	
	2	洋館	南東	●	透明	●				庇・窓式	
	3	書院	南東	●	半透明	●				庇・窓式	
	4	廊下(北接)	南西	●	透明	●	●			廊下緩衝式	
	5	廊下(北接)	北西	●	透明	●	●			廊下緩衝式	
	6	仏間、居間、寝室	南西	●	透明	●	●			廊下緩衝式	
	7	廊下(角の杉の間)	南東	●	透明	●	●			廊下緩衝式	
	8	廊下(角の杉の間)	南西	●	透明	●	●			廊下緩衝式	
	9	杉の間	南東	●	不透明	●	●			窓式	
	10	杉の間	南西	●	不透明	●	●			窓式	
	11	杉の間	北東	●	不透明	●	●			窓式	
	12	杉の間	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	13	廊下(和室)	南西	●	透明	●	●			廊下緩衝式	
	14	廊下(和室)	北東	●	不透明	●	●			庇・窓式	
	15	廊下(和室)	南西	●	不透明	●	●			庇・窓式	
代官山ヒルサイドテラスA棟	1	店舗	北西	●	透明	●				庇・窓式	
	2	アトリウム	北東	●	透明	●	●			窓式	
	3	アトリウム	南東	●	透明	●	●			窓式	
	4	事務所	北東	●	透明	●	●			庇・窓式	
	5	事務所	北東	●	透明	●	●			庇・窓式	
	6	事務所	南西	●	透明	●	●			庇・窓式	
	7	店舗	南東	●	不透明	●	●			窓式	
	8	店舗	南西	●	透明	●	●			庇・窓式	
	9	店舗	南東	●	透明	●	●			窓式	
	10	店舗	北西	●	透明	●	●			庇・窓式	
	11	寝室	南西	●	不透明	●	●			窓式	
	12	寝室	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	13	居間	南東	●	透明	●	●			窓式	
	14	居間	南東	●	透明	●	●			庇・窓式	
	15	事務所	北東	●	不透明	●	●			窓式	
	16	事務所	南東	●	透明	●	●			庇・窓式	
	17	事務所	北西	●	透明	●	●			庇・窓式	
	18	寝室	南西	●	透明	●	●			庇・窓式	
	19	和室	南西	●	透明	●	●			窓式	
	20	寝室	南西	●	透明	●	●			窓式	
	21	寝室	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	22	寝室	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	23	寝室	北西	●	透明	●	●			庇・窓式	
	24	寝室	北東	●	不透明	●	●			窓式	
	25	倉庫	北東	●	透明	●	●			庇・窓式	
代官山ヒルサイドテラスB棟	1	店舗	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	2	店舗	北東	●	透明	●	●			庇・窓式	
	3	店舗	北東	●	透明	●	●			窓式	
	4	店舗	南東	●	不透明	●	●			窓式	
	5	店舗	南西	●	透明	●	●			庇・窓式	
	6	廊間	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	7	倉庫・居間	南東	●	透明	●	●			窓式	
	8~11	廊間	南西	●	透明	●	●			窓式	
	12	寝室	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	13	寝室	北西	●	不透明	●	●			窓式	
	14~17	廊間	北西	●	透明	●	●			窓式	
	18	寝室	南東	●	不透明	●	●			窓式	
	19	寝室	南東	●	不透明	●	●			窓式	
	20~27	寝室	南西	●	透明	●	●			庇・窓式	



▲図4 採光方式



▲図5 採光方法(構成が同類の比較例)



▲図6 室から見える領域における、植物の花期の分布示した図の代表例

脚注：註1)所在地：東京都渋谷区猿樂町 29-20、大正8年に建てられ、明治時代から昭和30年頃までに建設された大きな邸宅の特徴を顕著に表している。註2)所在地：東京都渋谷区猿樂町 29、横総合計画事務所設計による住居・店舗・オフィスの複合建築、1967年から1992年まで6期に分けて段階的に建設されてきた。註3)鈴木博之『近代和風住宅の建築史的研究』平成16～17年度科学研究費補助金(基礎研究C2)研究成果報告書 課題番号16560564 2007年 註4)Aristoteles(AC384年-AC322年) 古代ギリシアの哲学者 参考文献：1) ヒルサイドテラス物語 朝倉家と代官山のまちづくり / 前田 礼 / 出版社 現代企画室 / 2002.12.25 2) ヒルサイドテラス+ウエストの世界 都市・建築・空間とその生活 / 横 文彦 編著 / 出版社 鹿島出版社 / 2006.04.10 3) 境界 世界を変える日本の空間操作術 / 隈 研吾、高井 潔 / 出版社 株式会社 淡交社 / 2010.03.14 4) 葉 実 樹皮で確実にかかる樹木図鑑 / 鈴木 庸夫 / 出版社 株式会社 日本文芸社 / 2005.04.20 5) アリストテレス全集3 自然学 / アリストテレス著 陸隆、岩崎久胤訳 / 出版社 岩波書店 / 1968.7