

## 大正期の建築における柱間の変容についての史的考察

大正の科学と趣味

建築デザイン研究室

川崎剛明

### 1、はじめに 背景・大正

大正期の日本は明治期のような欧米文化の輸入と模倣を越えて、改めて日本的なものを見直そうとする動きが観られる時期である。欧米文化のさらなる追求や近代技術によって新たな建築を構築しようとする試みが現れはじめた時期でもある。

この時期の建築家には、自らの課題を見いだそうとする意志のもと欧米を実際に訪れた日本人建築家と、さまざまな理由から日本を訪れ欧米の視点で日本のデザインを評価し摂取する建築家がいる。

大正期の特徴は、建築家の社会問題に取り組む姿勢に影響が観られることである。そこで本論は、大正期の社会問題と建築家の主題について考察していきたい。本論の目的は、大正期の建築家が社会的な問題に対してどのような姿勢で回答し、その過程で何を発見（重視）したのかを明らかにすることである。

（本論では、柱間の変容そのものを扱うものではなく、「柱間装置」<sup>1</sup>が大正期の社会問題と建築家にとってどのような意味を持っていたのか位置づけを行いたい。）

#### 対象とする建築家

主に対象とした建築家は、藤井厚二とブルーノ・タウトである。大正期の社会問題として重視すべきものの一つに住宅の居住環境がある。当初、医学的な視点からの研究が主流であったのに対して、建築設備として建築学から社会問題に取り組んだのが藤井厚二であった。また、西欧建築家がかつ実際に日本を訪れ、また論じている代表的な建築家にブルーノ・タウトがいる。西欧建築家であるタウトの視点に、日本の社会問題がどこにあったのか考察したい。

### 2、明治、大正初期の建築の問題と特徴

まず、大正期以前の問題と特徴を把握しておきたい。明治日本、19世紀後期西欧の建築及び芸術の状況について異文化交流としてのデザイン研究から概観する。

#### 19世紀後期西欧

まず、19世紀後期までに西欧に輸入された日本のものは、「浮世絵」「漆器」「建具」等であった。それらは、西欧において、線と面の新鮮な構成として理解された。その平面的な展開が観られるのが、浮世絵等の影響を指摘されるジャポニスム、印象派や構成主義である。

建築では、新古典主義からアール・ヌーボーやセセッション、ユーゲントシュティールへの展開として現れる。ここで注目したいのは、建築における視覚的な問題が様式における装飾から、素材のレイアウトに移行する点である。同時に構造形式の主流が組積造（煉瓦造）から柱梁構造（鉄骨造）に移り、「堅い壁」から自由になる。壁が自然からの「堅いシェルター」としての機能から自由になり、吊壁の発明やガラスの多用が促されていく。

#### 明治・大正初期の日本

次に、日本の状況を既存の研究から把握しておきたい<sup>ii</sup>。日本では、明治になり近世からの純木造から、煉瓦壁式の西欧の様式建築が建てられるようになっていた。明治の欧化政策のもとで、様式建築は目標となっていた。

明治初頭、コンドルやその教え子である曾禰<sup>iii</sup>らによるものが、欧米の古典様式を取り入れた当時の建築の代表であるといえる。明治初期日本を訪れた建築家コンドルにとって、多発する地震の中で煉瓦造を建てる

ことが課題であり、耐震煉瓦造が追及されていた。しかし濃尾地震<sup>iv</sup>の後、耐震・耐火の対策のためRC造の研究がすすむ。さらに関東大地震<sup>v</sup>の後、煉瓦造は法的に規制されること

ことになる。佐野利器を筆頭に耐震研究、法律の制定等<sup>vi</sup>が進められる。

大正期になると、居住水準への社会的要求が建築家にとって課題となる。大正期の住宅において耐震・耐火としてRCが推奨される一方で、コストの高さから避けられ、木造大壁造が商品住宅として普及し始める。そ

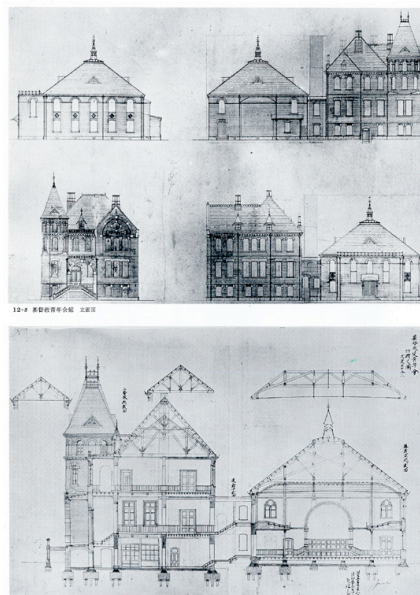


図1 基督教青年会館 コンドル

ここで形式として「洋風」の壁式を受け継いだ木造「大壁」が登場する<sup>vii</sup>。

まとめると、明治には「様式」と「耐震」が主題として設定された<sup>viii</sup>のに対して、大正になると様式、耐震、居住性等の混在が観られるのが特徴である。

### 3. 大正期の建築家と「日本」の住宅

明治における様式問題の住宅への影響は、明治31年の「和洋折衷住宅」の提案に観られる。ひとつは岡本鑿太郎の「和洋折衷住家地絵図に就いて」<sup>ix</sup>、もうひとつが北田九一の「和洋折衷住家」<sup>x</sup>である。岡本は、気候風土の違いから西欧の直写には無理があるため、相互の長所を取る折衷の必要性が起こると気候風土論を根拠に示している。

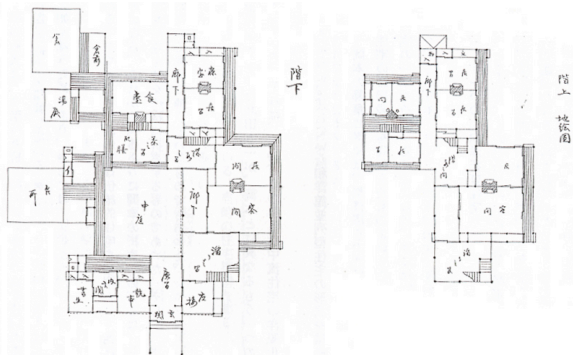


図2 岡本鑿太郎の和洋折衷の提案

岡本の住宅は、気候風土の問題からあくまで平面形式は伝統的な日本の住宅を基本として西洋住宅の暖房設備を導入したものであった。

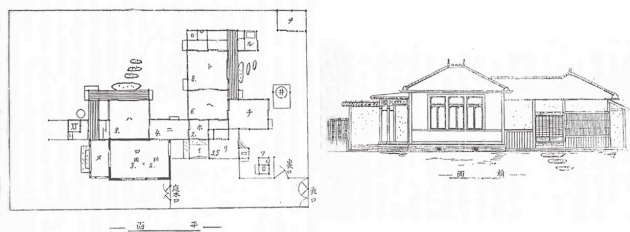


図3 北田九一の和洋折衷の提案

もうひとりの北田九一のとった和洋折衷の方法は、それまでの日本家屋に一、二室の西洋室を設け、部分的に洋風化を試みることで折衷化を図るというものであった。

また、明治期の住宅における和洋折衷には和洋館併存型があり、それは上流階級の住宅の客間等公的な部分に用いられていた。つまり、明治の和洋館の並列には、様式として上流階級のシンボルとしての意味があった。大正期の「和洋折衷」は思想的な問題意識よりも、実生活に即したものを背景に持つ。明治の国家的な様式を求める思想から距離をとれるようになったことが、住宅における折衷の背景に見出せる。

### 3-1. 大正の社会問題

大正期の建築をとりまく社会問題は、住宅構造、防災、衛生、生活におけるプライバシー、主婦労働軽減、座方式、経済性の問題などである。とくにプライバシーの問題や主婦労働の軽減などの技術的なものより生活思想的な面が重視された。ここで、取り入れられたのが「科学的管理法」や「気候風土」に対する科学的なデータを根拠に示す試みであった。<sup>xi</sup>

### 3-2. 藤井厚二

藤井が取り組んだ社会問題は、気候風土と設備学からの居住環境の向上である。当時、湿度や温度といった室内環境の問題は建築学よりも医学や衛生学の分野において研究がすすめられていた。医学的な視点から森林太郎（森鷗外）によって明治20年代に「日本家屋説自抄」<sup>xii</sup>、「造家衛生の要旨」<sup>xiii</sup>が発表されており、建築学として取り組まれていなかった様子がわかる。藤井厚二が建築環境工学の草分けと評される理由でもある。

藤井厚二は自邸を実験住宅として建設し、その五回目が聴竹居である。一般的に設備的な観点からの自然通風や坐位の違う和洋の生活スタイルをいかに折衷するのかという課題への回答として位置付けられている。実験住宅の理論的な部分が『日本の住宅』<sup>xiv</sup>としてまとめられ、聴竹居の完成と同年に出版されている。

『日本の住宅』では、気候、設備、夏の設備の章が設けられている。藤井は序において住宅建築は、歴史、人情、風俗、習慣、気候風土と密接に関係すると指摘する。そして、欧米と異なる気候風土をもつ日本では、欧米の模倣では解決しない「故に、吾々は我國固有の環境に調和し、其の生活に適應すべき眞の日本文化住宅を創成せねば」<sup>xv</sup>ならないと述べた後、各都市の気温・湿度のグラフといった科学的データを用いて、その違いについて述べている。

藤井は、特に夏の湿度と気温を重視している。単に「夏をむねとすべし」ということではなく、大正や昭和初期の住宅において、

夏、熱射病に倒れる人が何人もいたことが記録されている。各都市の気温湿度のグラフとともに季節ごとの死亡率のデータが記載されており、それを見ると、大阪、京都における夏場の死亡率の高さに、当時の建築設備に求められていた役割をう

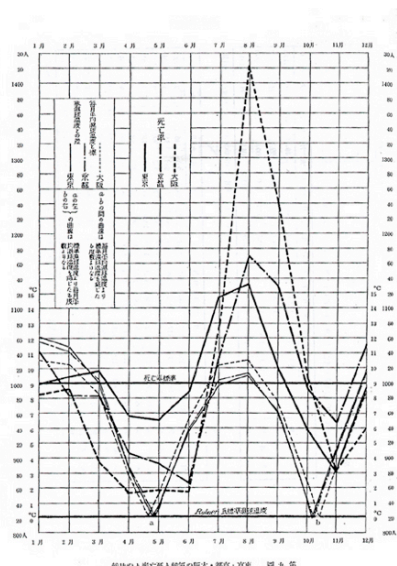


図4 東京・京都・大阪の気候と死亡率との比較



かがうことができる。また、その原因は、夏季に脚気、腸室扶斯、百日咳、肺結核、冬季に流行性感冒、慢性気管支炎などデータとともに挙げられている<sup>xvi</sup>。

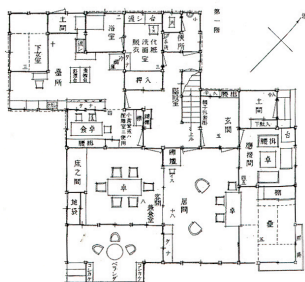


図-3 第三回住宅

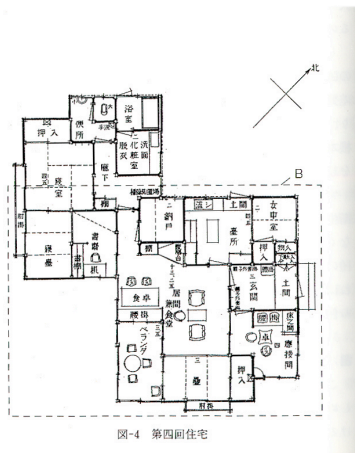


図-4 第四回住宅

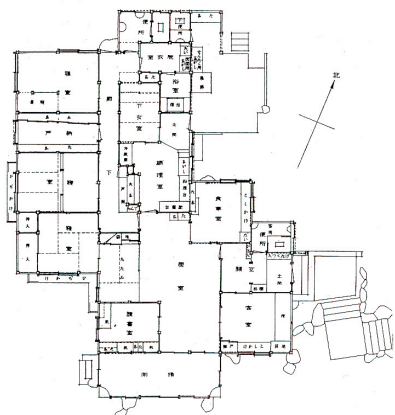
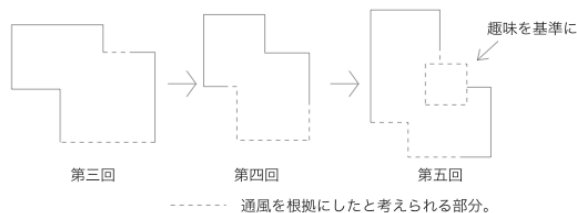


図-5 第五回住宅(「聴竹居図案集」)

図5, 6, 7 実験住宅第三、四、五回平面図



藤井は『日本の住宅』の最後に「趣味」と題した章を設けており、「愉快」ということばで住宅を表現している。敷地や材料<sup>xvii</sup>に対して科学的に評価する一方で、室内の仕上げに紙を用いるなど日本の伝統的な仕上げを参照しながら、選択していたことがわかる。同時に家具や小物に関しては、洋風のデザイン<sup>xviii</sup>のものが観

られる。また、小さな直方体としての食事室の付加は、「趣味」が判断の基準であると考えられる。

和洋を「様式」の折衷ではなく、気候と趣味を根拠に和洋の室の配置を扱った点が聴竹居の特徴である。

### 3-3、ブルーノ・タウト

次に、西欧建築家として活躍しかつ実際に日本を訪れた代表的な建築家であるタウトが、日本の社会的問題をどこに見出したのを観たい。

まず、日本建築への評価を観る。

タウトは「桂離宮には前面もなければ背面もない、つまり殊更に前後・軽重の別を設けていないのである。これこそ桂離宮が、原理的に見て現代建築の好模範たる所以である」<sup>xix</sup>という。西欧の古典様式の持つ求心的な構成を前提にして考え、「階級の表現」として様式に注目しているのがわかる。一般に都市における労働者の住宅が西欧の近代建築の課題とされている。タウトは新しい様式を模索していたと考えられる。しかし、そこでは階級対様式という図式に変化はない。

階級、国家	対応する様式
ナポレオン帝政	アンピール様式
ビザンチン帝国	ビザンチン様式
荘園領主、貴族等	ネオ・バロック ゴシック・リバイバル 新古典様式
親王(日本)	桂離宮
市民、労働者	???

(階級対様式の例)

タウトがどのような様式を模索していたのかが次のことばから推測できる。

「藝術の領域に於て我々の興味をひくのは具体的なものの、即ち感官によって知覚し得る形のみである。『空間』の如きは、藝術にとっては所詮内容のない空虚にすぎない。これに反して居間や大広間の外被、即ち壁・天井・床等が互に見事な関係を保っている様を見ると、我々の心はえならぬときめきを覚えるのである。」<sup>xx</sup> 壁・天井・床等の視覚的な配置を重視し、新しい様式を装飾ではなく、壁・天井・床といった面の配置に見出していることがわかる。その判断の根拠は感情にあるとしている<sup>xxi</sup>。

タウトにとって社会問題はあくまで様式の基準となる階級についてのものであった。欧米と同様に新しい階級としての都市市民や労働者に適した様式の模索が主題であった。

### 3-4、小結

明治では様式や耐震工学が国家的な問題として建築の根拠として存在したが、大正期になり住宅も建築家の対象となった。その過程で、生活者の視点による「使いやすさ」や「健康や快適性」、庶民住宅の「様式」といったことが主題に加わっていた。

## 4. 伝統と科学的思想

大正期の建築家たちにとって、回答すべき社会問題は様式、耐震、衛生、快適性、防災、安全等であり、それらは混在していたといえる。それらに対して明治のように「国家」の問題として扱うのではなく、生活に則したものとして回答を模索する姿勢が観られた。

明治における主題は「様式」と「耐震」の二つに求めることができたが、大正期の主題は、明治に設定された主題からいかに自由になり、いかに社会的問題に回答するかである。

### 「折衷」

折衷とは簡単にいうと異なるモチーフを組み合わせることである。

大正期には、ばらばらな要素を含みながら「和洋折衷」が成立していた。その特徴は、明治の折衷が様式の足し算であったのに対して、様式（国や階級）や構造形式、間取り、仕上げなど異なる基準・バックグラウンドを持つ要件を、同じレベルで把握することを可能にしたことである。

しかし大正期、「和洋折衷」住宅は成立したが、ばらばらのものを整理しきれずに「不安定」なままにある。

「不安定」に想えるのは、長い期間残ることを前提として新しく造られたもの（明治の様式論争を継承したモニュメンタルな様式の模索）や、取替えることを前提とした伝統的なもの（建具やしつらえ）、長い期間残るもの（RC造）、取り換えることを前提にした設備（エアコン、照明）などの異なるカテゴリー（工学・様式・伝統等）を無批判なまま同レベルとして扱っているためと考えられる。

### 「柱間装置」

柱間装置と折衷の関係を観ると、柱間装置は建物の部分や「物自体」を表す概念であり、折衷は異なる性質のものを選び出して組み合わせる「操作」を表す概念である。また、構造や様式、衛生、快適性といった概念は、物や環境の「性質」（状態）を表し、社会的な問題の回答として現れる。無批判なままに折衷を可能にするには、当然であるがそれらを等価に扱うための別の基準が必要である。藤井やタウトは、壁の配置や仕上げ、意匠、様式等の視覚的な部分、現在の言葉でいう柱間装置に当たる要素に対しての趣味や感情を基準にしていたといえる。

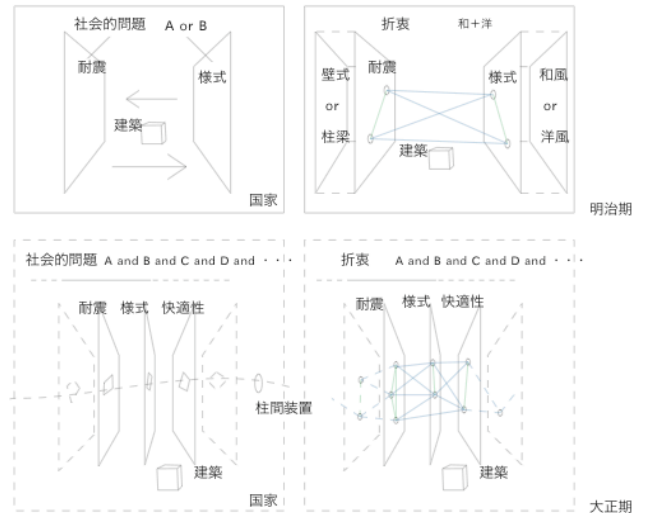
また、「快適性」や「衛生」「部材の性質」といった科学的な視点の登場によって、「様式」「耐震」とは異なるもう一つの主題を新たに見つけたことで、二極化していた明治の主題から、大正期の建築は自由になったといえる。

## 5、結論

大正期の建築家は、社会問題に対して科学的なデータを根拠に据えることで回答を得た。

客観的なデータだけでなく、趣味や感情といった視点を重視した建築家の存在があった。

また、大正の建築家は居住者の視点からの課題に対して取り組むことで、無自覚であるが、ばらばらの主題をまとめる視点を獲得していたといえる。



i 「柱間装置」・・・「柱間に装置される要素の総称」のこと。日本建築においては建具や窓、格子などを指す。

ii 稲垣栄三氏、藤森照信氏の近代建築史研究を参考にした。

iii 曾禰達蔵、1853～1937

iv 濃尾地震（岐阜県西部）、1891年（明治24）

v 関東大地震、1923年（大正12）

vi 「家屋耐震構造論」（1915年発表）、佐野利器はこの論文で震度の概念を規定し、水平震度法を提案している。また、市街地建築物法（1924）改正時に地震荷重の規定に佐野の震度の概念が採用された。

vii 商品住宅、和洋折衷住宅に関しては内田青蔵氏の研究に多くを負う。

viii 明治を様式と耐震の二つに把握する視点は中谷礼仁氏の研究を参考にした。

ix 『建築雑誌』、明治31年、10月号

x 『建築雑誌』、明治31年、12月号

xi 『近代日本建築学発達学史』、日本建築学会編、丸善、を参考にした。

xii 1888年（明治21）

xiii 1893年（明治26）

xiv 『日本の住宅』藤井厚二著、岩波書店、第五回実験住宅である聴竹居の設計・建設と併行してまとめられた。聴竹居において何を問題として捕らえていたのか、藤井の問題意識が示された著作である。

xv 『日本の住宅』より

xvi 『日本の住宅』第十四表の記載内容より

xvii 『日本の住宅』には、鉄筋コンクリートの熱容量、壁体の熱伝導率等の研究等のデータも記載されており、その熱容量の大きさからRCの住宅に不向きな側面を指摘している。

xviii アルノーボー様式の家具やマッキントッシュの時計と同型の藤井自身のデザインによる時計等が居室を飾っている。

xix 『建築藝術論』ブルータウト著、篠田英雄訳、岩波書店

xx 『建築藝術論』より

xxi 『建築藝術論』より

図1 『ジョサイアコンドル建築図面集2』中央公論美術出版

図2 『建築雑誌』明治31年

図3 『建築雑誌』明治31年

図4 『日本の住宅』第九図より

図5, 6, 7 『「聴竹居」実測図集』竹中工務店設計部編、彰国社