

建築の”擬”術

—日本の古建築における構造と化粧のズレと現代的なデザインへの応用—

福島加津也^{※1} 富永祥子^{※2} 佐脇礼二郎^{※3} 山本瑠以^{※4}

本研究は、日本の古建築に見られる構造と化粧のズレに着目し、それが現代の建築デザインにおいて応用可能な参照源となることを示すものである。このズレは近代以降に不純であるとされて、これまで建築家に参照されることはなかった。しかし、私たちはここに建築デザインの多義的な奥深さがあると考えた。その表現手法を「まがいもの」を意味する「擬」という字を用い擬術と名付けて肯定的に評価し、古建築に対する新たな認識を構築する。それは、これまでの大仏様の構造美や桂離宮の即物美とは異なる、見過ごされてきた古建築の美的価値である。

1.研究の背景と目的

本研究は、日本で建設された伝統的な木造建築（以下、古建築）を対象に、構造体が空間の表現においてどのように扱われているかを分析することで、構造と化粧の複雑な関係を考察し、現代の建築デザインと連続させることを目的とする。

例えば、中世以降の仏堂は天井仕上げの登場により、小屋荷重を負担する梁を室内に見せるか天井裏に隠すかを選択できるようになる。その結果、天井裏の梁で荷重を処理しながらも、構造的には不要な梁を室内に見せる興味深い事例が出現する。このような構造と化粧のズレは近代以降には不純であるとされ、否定的な評価が与えられてきた。しかし、ここに現代の建築家が参照すべき建築デザインの多義的な奥深さがあるのではないだろうか。

このような古建築のデザインについて擬

術という視点から分析することで大仏様や桂離宮でさえも新たな価値を見出すことができる。

このように、本研究は構造と化粧のズレに着目することで、古建築の表現手法が現代の建築デザインにとって有効な参照の対象であることを示し、その応用方法を模索するものである。

2.研究の内容と方法

2-1.調査事例の選定

中世は構造と化粧の関係性が最もダイナミックに変動した時代である。調査事例の選定にあたっては、中世以降の古建築の修理工事報告書などの図面を読み込むことから始めた。とくに断面図は、空間に現れている部材が構造的に機能しているかについて、天井裏の構造とあわせて判断することができる。

※1 東京都市大学 教授 ※2 工学院大学 教授 ※3 佐脇中山建築設計事務所 代表

※4 福島加津也+富永祥子建築設計事務所 所員

本研究では、天井が発生する以前の時代は構造部材として機能していたものが、その後も形を変えずに空間表現として用いている事例に着目した。そのような視点で文献調査を続けると、空間表現としての部材の取り扱われ方には大きく分けてふたつの傾向があることが分かった。

ひとつは柱や梁のように面的部材を伴わず空間に独立して現わされる軸組的なもの。もうひとつは垂木や組物のように壁や野地板などの面的部材に取り付けられる表層的なものである。それぞれ軸組的事例を8件、表層的事例を5件の計13件を選定した。

また、本研究の内容は日本の古建築のデザインをいかに現代に応用できるか検討することを含んでいるため、これまでの建築家が古建築をどのように参照したかを見直す必要がある。そこで、後述する4名の建築家とその作品に着目した。

2-2. 現地調査の実施

調査の対象となった事例は日本各地に分布しているため、現地調査は6回に分けて行った。それぞれの時期と地域は次のとおりであり、計18日間で30事例の調査を行うことができた。

①2022年12月14日~16日

千葉県, 埼玉県, 山梨県, 静岡県, 神奈川県

②2023年2月20日~22日

広島県, 愛媛県

③2023年4月23日~25日

岐阜県, 福井県, 京都府, 滋賀県

④2023年8月1日~3日

奈良県

⑤2023年9月4日~7日

大阪府, 兵庫県, 鳥取県

⑥2024年2月29日~3月1日

岩手県

現地調査の主な内容は写真撮影とご住職などの管理者へのインタビューである。事

前に各事例について文献を読み込み、実物で確認すべきところを明確にしてから現地調査に臨んだ。

同行メンバーには構造家を含み、現代からみた古建築の構造について議論した。その結果、事前調査では構造に効いていないと考えていた部材が、現地調査を経て、構造材であるとの結論に至った事例もある。

3. 研究の成果と考察

古建築の構造と化粧を分析するときは、新築を設計するように構造と非構造を明快に分けて考えることができない。そのため、次節以降の記述は推定に基づく解釈であり、実証的とは言えないかもしれない。しかし本研究は個々の事例における工匠の意図を類推し、古建築を現代の建築家にとって新たな着想を与える参照の対象とすることが目的であるため、このような手法をとっている。

3-1. 軸組的な擬術

3-1-1. 太山寺本堂 (1285, 兵庫) (別紙 p01)

二手先の組物は外部の軒を支えるために発達した技法にもかかわらず、内部に用いられている。内陣では、梁が室内に現わされているが、小屋荷重は天井裏の梁が受け持っているため、構造的には不要な部材である。ひとつの建築から天井を飾るふたつの手法が確認できた。

3-1-2. 長弓寺本堂 (1279, 奈良) (別紙 p02)

中世の仏堂において外陣に奥行3間の虹梁を用いるものは他に例がなく、それを支えるように下から入る柱が特徴的だ。この柱は建設後に補強で入れられたという見解もあるが、具体的な根拠は見つかっていない。構造的に無理が分かっているのであれば初めから2間の梁で構成すれば良いはずなので、当初材であると推察できる。取って付けたようなこの柱は、はじめから計画

された構造材なのに、補強のように見せているのが興味深い。

3-1-3.浄土寺浄土堂 (1192,兵庫) (別紙 p03)

本事例は、日本建築における合理的な構造デザインのお手本とされてきた。しかし注意深く観察してみると、通し柱に挿さる3段の梁のうち、下段と中段には束が立つが上段にはないことに気づく。構造的に不純な部材が紛れているのは、幾何学的な整合性を尊重した結果なのだろう。

3-1-4.興隆寺本堂 (1375,愛媛) (別紙 p04)

内陣には3間に渡って虹梁がかけられるが、天井裏に同等の野梁があるため、この虹梁は小屋荷重を負担していない。しかし近世になると、接合部の虫害によって補強が必要となり、虹梁の自重のみを支える柱を追加することになった。化粧材が化粧材を支えている珍しい事例である。

3-1-5.明王院本堂 (1321,広島) (別紙 p05)

中世仏堂の外陣では、一室のなかで天井仕上げを前後で切り替えることが多く、手前を勾配天井に、奥を水平天井とすることが一般的である。この事例では水平天井となるところを曲面にして、それに沿うように湾曲した垂木が配置され、さらにミニチュアの虹梁が架けられる。これらふたつの部材は、どちらも構造材であったものが、デフォルメされている。

3-1-6.金剛寺金堂 (1320,大阪) (別紙 p06)

中世の仏堂において構造を表現する系統の最終到達点を示す事例である。外陣と内陣ともに梁によって柱を抜き、その梁を室内に現している。さらに興味深いのは、後世の改修の際に、この梁の成が見かけ上だけ増されていることである。断面では凹型になり、かさ増し部分の両側面は単なる板となっている。虹梁が空間演出において重要視されていたこと示す好例である。

3-1-7.渡部家住宅 (1809,愛媛) (別紙 p07)

幕末期に建てられた豪農の住宅。土間空

間の上部に縦横に組まれた太い梁が見どころだが、座敷側の天井裏の梁組より一段多いため、最下段は構造的には不要だと思われる。仏堂の場合、見せる梁と隠す梁を天井で分けるのが普通であるし、農家の場合には荒々しい小屋構造をそのまま見せることが多い。しかし、渡部家では真の梁と擬の梁を同時に見せているところが興味深い。

3-1-8.江川家住宅 (1660,静岡) (別紙 p08)

土間から小屋組を見上げた時のグリッドの反復が有名だが、現代の構造的な感覚からすると、この貫の数は過剰にも思えてくる。また、構造的に有効な筋交いが打たれていないことから、工匠の美学的判断が十分に含まれていたことが推察できる。

3-2.表層的な擬術

3-2-1.長寿寺本堂 (鎌倉前期,滋賀) (別紙 p09)

柱の上部にあり外部に突出している台形の部材(大斗)は、梁の端部特有の形状であるにも関わらず、実際には内部の梁の高さとズレている。また、その梁の反対側は内部の柱に突き刺さるが、半割の大斗があてがわれることで、あたかも柱の上に乗っているように見せかけている。

3-2-2.教王護国寺蓮華門 (鎌倉前期,京都)

(別紙 p10)

外観の妻面で梁のように見せている部材は、半割となって壁の反対側の内部では肘木となっている。内部では梁組がそのまま現されるのではなく天井が張られている。外観は梁組で力強さを、内部は格子天井で繊細さを表現している。

3-2-3.大善寺本堂 (1286,山梨) (別紙 p11)

化粧垂木の高さを外部と内部で変えているが、空間体験としてはひとつの部材に感じさせている。外部に二手先組物を使用すると垂木の架かる位置が高くなるが、内部ではその高さを抑えるために軒先とは別に低い位置に垂木を架けている。

3-2-4.本興寺開山堂（1617,兵庫）（別紙 p12）

内部の勾配天井の仕上げに垂木を採用せず、板に絵を描いた珍しい事例。一方、外部の軒裏には垂木が付く。10世紀以降の天井仕上げには、構造の発達によって不要になった垂木が化粧として採用され続けたが、構造の発達により意匠的な選択を優先させることが強く意識されている。

3-2-5.普門寺三重塔（1809年岩手）（別紙 p13）

三層すべてで軒裏のデザインを変えている。特に二層目は板が彫刻されてレリーフのようにになっているのがめずらしい。軒裏に化粧垂木を配置するセオリーが破られている。これによって一層目と三層目の軒裏も構造材ではないことが暗に示されている。

3-4.現代建築

日本の伝統をコンセプトにした建築家を4名取り上げる。まずは、それぞれの言説が収録された文献を調査することで古建築に対するスタンスを確認した。その方向性は、古建築の擬術と同じようにふたつに分けられる。一方は、表層的に和を表現した吉田と村野。もう一方は、軸組的に和を表現した清家と菊竹である。

3-4-1. 吉屋信子邸（1962,神奈川）

吉田五十八による民家のリノベーションである。改造によって天井を高くしたため現しになった天井桁をあえて柱からはみ出る位置で切り残したり、梁を壁の片面で見せ、反対側では隠すなどの操作がみられた。

3-4-2. 旧大阪歌舞伎座（1958,大阪）

村野藤吾による桃山時代風のファサードが特徴。現状は隈研吾によってホテルに改修されたが、ファサードに関しては詳細に再現されている。唐破風は日本の伝統を連想させるが、水平に連続させる表現は本来の日本建築には無く、単なる模倣ではない

力強さがある。

3-4-3. 島澤先生の家（1962,東京）

※現地調査未実施

内部に象徴的な大黒柱を据えるが、その位置は外観を特徴づけている棟持柱の芯とは一致していない。このような構造体は不純かもしれないが、生活の機能とは上手く整合しているのだろう。

3-4-4. 東光園（1964,鳥取）

組み柱と貫の構成は、大鳥居や懸け造の縁下を想起させる。貫の高さは外観のプロポーションから慎重に選択されており、正面側と背面側で異なる。架構をコンセプトとしながら視覚補正を行っている。

4.まとめ

日本建築における中世とは、大陸からもたらされた大仏様という技術革新から始まる。構造は合理化された一方で、すでに国風化していた日本人の感性との間にはズレがあった。

海外の技術や文化の輸入によるインパクトとその後の国内での表現の模索は、これまで日本の建築界が度々経験していることであり、古くは奈良時代の法隆寺建設もそのひとつだ。

あらゆる合理化が求められる現代は、近代のモダニズム建築がもたらした影響下にあると言っているだろう。そのような時代に建築デザインを考えると、中世以降の古建築が挑戦した先述の表現の数々は、多くの示唆を与えてくれる。幾何学的に美しいことと、構造的な真実にはズレがあることは、そのひとつである。

本研究では、その古建築の表現をひとつひとつ観察し記述することで、読み解く上での新たな視点を提示することができた。