

〈特集〉

木組み — 木造建築における伝統工法 —

谷川 一雄

1. 日本の伝統木造建築

①木の文化

日本は、木の文化の国である。社寺や彫刻また橋など、ヨーロッパの多くの国では石造りで石が中心であるのに対して、日本は木造の木が中心の文化である。そしてその材料を生み出す森林は現在でも、国土の約 68%をおおっている。OECD 加盟国では、フィンランド、スウェーデンに次ぎ第 3 位で、日本の森林がいかに豊かであるかがわかる。このように、豊富な木材に支えられて、木造建築が発展し、日本の木の文化は受け継がれてきた。

②多彩な伝統技術

伝統的な木造建築には多くの技術が集結している。たとえば壁を例にとってみると、伝統の工法は土壁である。現在の建築物では石膏ボードにビニールクロス張りが中心で、土壁でつくられることはほとんどない。そのほかの伝統工法をあげると、屋根では檜皮葺き(ひわだぶき)や茅葺き(かやぶき)などの天然素材や瓦によるものがある。伝統木造建築の主たるものである社寺では、漆や彩色、彫刻、鍔金物(かざりかなもの)など多くの技術があげられる。

2. 木組み

①木組みとは

日本の伝統木造建築の中でもその根幹ともいえるのが木組みである。日本の伝統的な建築というと「釘を 1 本も使わないでつくる…」ということを、思い浮かべる方も多いと思う。木組みは、伝統木造建築において釘や接着剤を使わずに、木と木を強固に組み合わせる、日本が世界に誇る技術である。たとえ

ば、長い材料が必要なときに、1 本の木では長さが足りないので、2つの材料をつなげなければならない。そのときに木と木がしっかりつながるような形に彫り、組み合わせるつなぐ方法である。

②木組み文化の発展

その歴史は、桜町遺跡(富山県小矢部市)で発掘された木組みによって、4000 年前の縄文時代までさかのぼることができる。そこには今の木組みの原型となるものが多数あることに驚かされる。

そして 6 世紀に入り、大陸から仏教とともに入ってきた技術を柔軟に取り入れ、さらに優れた感性で日本独自の工夫をし、豊富な木材を背景に大きく発展してきた。

さらにその後は、建物の大型化に加え大きな木材の不足などもあり、木と木をつなぐ必要性が高くなった。また室町時代には縦挽き鋸(たてびきのこ)や台鉋(だいがんな)などの大工道具の発展に加えて、大工の創意工夫により技術も磨かれていった。こうして木組みの技術と文化は発展したのである。

③木組みの種類

大きく分けると、木材同士をまっすぐにつなぐ継ぎ手(写真 1)と、直角や斜めにつなぐ仕口(しぐち)(写真 2、3)がある。その数は 4000 種類もあるといわれている。それらの部材を単純につなげるものから、複雑に組んでつなげるものまで、数千個以上も組み合わせ、大きな塔や建物を組み上げる。

木組みは建物の外からでは見えないものもあるし、また木組みの組まれた内部も見ることができない。外からではただの 1 本の角材に見えるものが、外してみるとその内部が複雑に彫り込まれていることに目を見張る。

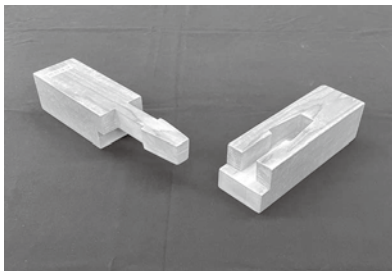


写真 1 継ぎ手 (腰掛け鎌継ぎ)



写真 2 仕口 (台輪留め)

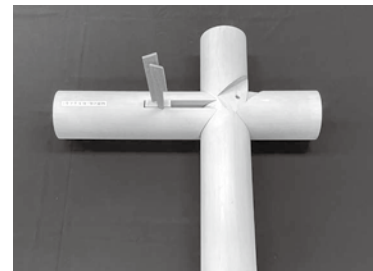


写真 3 仕口 (軒桁回転組み)

3. 木組みの使用場所の例

①斗組み(ますぐみ)の例

伝統建築は木造の建物であるから、ほぼ全体が木で組み立てられている。したがって木組みは建物全体に使われている。写真5は奈良にある薬師寺三重塔(写真4)の初重斗組み(しよじゅうますぐみ)部分の模型(実物の75%)である。斗組みは、斗と肘木(ひじき)の部材を中心に重ね組み合わせて形成されている。屋根を大きく張り出させるための機能を持つと同時に、意匠の面でも華やかさを演出している。写真6は初重斗組み部分の模型(写真5)の分解した部材を並べたもので、約50個ある。主要な部材には部材名や番号が振ってあり、どの場所に使われるかが一目でわかるようになっている。組み立てるのに接着剤も釘も使用していないので、分解してまた組み立てることができる。薬師寺の塔では約15,000個の部材が使われている。



写真4 薬師寺三重塔
(○の部分が初重斗組み)

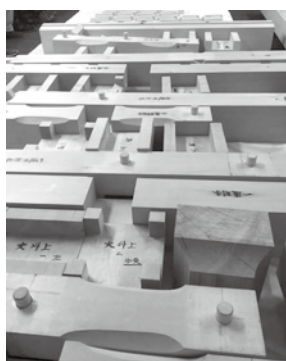


写真6 模型の解体部材



写真5 初重斗組み部分模型

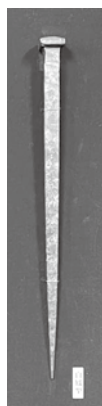


写真7 和釘(作:白鷹幸伯)

②釘は使うのか?

釘を一本も使わずとよくいわれるが、構造的に重要な部分には補助的に釘を使っている。その釘は現在一般的に使用されている洋釘ではなく和釘と呼ばれるもので、大きさは6cmくらいから大きなものは60cm近くに及ぶ(写真7)。専門の鍛冶職人の手により、1本ずつ叩いて作られる和釘は、洋釘に比べて錆びにくいなどの耐久性がある。

小学校の教科書でも紹介されている鍛冶職人の白鷹幸伯(しらたかゆきのり 1935~2017)は、宮大工の鬼と呼ばれる西岡常一(にしおかつねかず 1908~1995)に薬師寺西塔再建に使う釘の製作を頼まれた。このときに、千年もつ建物に使う釘だから千年もつ釘を作ると取り組んだのである。

4. 伝統文化である木組みの技術継承

伝統といわれるものが、存続の危機に直面しているのは建築の分野だけではなく、ものづくりの世界全般にいられている。木組みの技術も状況は同じである。伝統木造建築の需要が激減している、大きな木材が手に入らない、宮大工を含む大工の数が減っているなどが大きな理由である。

この伝統技術が継承されなければどうなるのだろうか。世界最古の木造建築といわれる法隆寺金堂が1300年受け継がれているのは、木組みの技術があるからといえる。木組みの持つ、解体してもまた組み立てられるという大きな特徴があるからである。傷んだ部分を取り除き、替わる部材で補修することで、また生き続けられる。一度途絶えてしまった技術の復活は難しいものである。

新しい文化や技術を展開させながらも、古くからの伝統文化や技術が継承されることを願ってやまない。

参考・資料提供

[1]木組み博物館
<https://www.kigumi.tokyo>



[2]木組みの伝統技術:日本の誇る技と文化を伝える
/谷川一雄 谷川一美 理工図書 2025

たにかわ・かずお
(木組み博物館 館長)