How to build Timber frame

第2章

日本伝統の建築技術をマスターしてみよう！

「軸組み構法」でセルフビルドに挑戦！

国内で作られる建物で、もっとも多く採用されているのが「在来軸組み構法」だ。
職人的なワザが必要な構造だと思われているが、セルフビルドで採用する人も少なくない。
ここで、その基本的なノウハウをたっぷりご紹介してみよう！

STEP 01 軸組み構法の特徴を知ろう！

伝統技術のメリットとデメリットを知って、セルフビルドに活かしてみる

本章で紹介していく「軸組み構法」の最大の特徴は、建物の強度を支える主な構造体を「柱」や「梁」などで構成していくことだ。一般には在来構法とも呼ばれていて、日本ではもっともなじみ深いスタイルと言える。

ところが、セルフビルドではツーバイ構法や丸太組み構法（ログハウスのこと）が人気で、軸組み構法で作っている人は少数派だ。この理由は単純明快で、「軸組み構法は素人には難しい」と思われているため。ツーバイ構法と比べて、使用する材料の種類やサイズのバリエーションが多く、複雑な継ぎ手や仕口を刻むのにも熟練の技が必要になる……、というのが軸組み構法に対する一般的なイメージだろう。

それでは、軸組み構法はセルフビルドに不向きなのかというと、その答えは「ノー」だ。実際、第５章で紹介している木の家も、材料が太い丸太であることを除いては軸組み構法とまったく同じ作り方で、ツーバイ構法とはまた違った魅力を感じることができた。第３章の掘っ立て小屋も、同じく軸組み構法のアレンジだ。その具体的なメリットを以下に羅列してみよう。

1, 情報量が多い

軸組み構法は日本で一番メジャーな構法なので、書籍でもネットでも情報量が格段に多い。図書館に行けば、軸組み構法に関する書籍や雑誌が読み放題なのだ。実際、自分で軸組み建築をすることになったら、何冊かの専門書を入手しておくと絶対に役立つ。そのほとんどすべてがプロ向けの専門書なので、しっかり読み込むためにはそれなりの知識が必要になるものの、写真やイラストなどを見るだけでも勉強になるだろう。

何でもやりたい病の私はカンナやノミを使うのが大好きなのだが、実際には軸組み構法でもカンナの登場場面は少ない……

また、知り合いに大工がいれば、軸組み構法のことは知っているはずなので、わからないことが出てきたら、そのつど聞くこともできる。

2, 材料の入手は意外と簡単

軸組み構法で使われる木材は、木材専門店で普通に買うことができるし、スギ柱などの一般的な材料であればホームセンターでも十分に購入可能だ。

柱や土台、梁などで違う材料を使うケースは多いが、小屋程度の規模の建物なら３寸５分（105㎜）角のスギ角材だけで作ることもできる。土台は腐りにくいヒバ、梁は丈夫なベイマツなどを使いたいといった希望があれば、専門店で相談しながら選ぶといいだろう。

3, ホゾ組みの加工は楽しい！

軸組みの柱や梁などを組み立てるための継ぎ手や仕口には無数の種類があって、なかには熟練の大工ですらも刻みに難儀する複雑なホゾ組みもある。しかし、シンプルな小屋なら、素人でも加工が簡単な数種類のホゾ組みだけで建てていくことが可能だ。加工に使う道具もカンナやノミなどよりも、丸ノコやドリルなどを活用することで圧倒的にスピーディになるし、これらを駆使することで実際の作業はかなり楽しくなる。

また、どんなに複雑な継ぎ手でも、その部分はどうしても１本ものの材料より弱くなるので、できるだけ継ぎ手を作らない間取りにすることも有効だ。たとえば、一般的な材木は長さが４ｍのものが多いので、それを梁として使ったときでも間取りの短いほうの幅が２間（＝

用語解説 ホゾ組み▶木材を接合するための継ぎ手や仕口のこと。基本は突起（＝ホゾ）と穴（＝ホゾ穴）との組み合わせで、無数のバリエーションがある。

3,64 m）であれば1本ものとして使える。77ページで紹介している小屋でも、梁の方向を2間としたことで継ぎ手は最小限になっている。

4, 日本の気候に合っている

以前、私の友人が大手ハウスメーカーでツーバイ構法の住宅を建てたのだが、たまたま雨の日にその建築現場を通りがかったら、屋根がまだ未完成だったこともあって床も壁も水浸しの状態だった……。

これはよく言われることだが、ツーバイ構法は床から順番に作っていくので、ある程度の規模の建物になると建築中の雨仕舞いにかなり気を遣うことになる。とくにすでに断熱材を入れている場合、一度濡らしてしまうと性能が低下するのでなおさらだ。かといって、小屋程度の建物でも作業後ごとに毎回シートで覆うのは結構面倒だし、強風でシートが吹っ飛ぶことも日常茶飯事。

その点、軸組み建築の場合は、1～2日で棟上げして屋根の下地（ルーフィング）まで張ることができるから、建物全体を雨から守りやすくなる。雨の多い日本には向いている構法といえるだろう。

5, 計画の変更が容易

軸組み建築では、棟上げして屋根まで仕上げた状態からでも、窓の位置や大きさの変更はもちろん、将来的に改築や増築するのも比較的容易だ。

セルフビルドでも、なかなか建具の位置やサイズが決まらなかったりすることは多いが、最初から開口部を位置決めして作るツーバイ構法などでは、途中からの変更は難しい。その意味でも、途中で気が変わってもいくらでも変更できる軸組み構法は、かなりのメリットがあると言えるだろう。

一見、複雑そうな軸組み構法だが、基本的なルールさえ覚えてしまえば、素人でも比較的簡単に建てることができるのだ

私自身、軸組み構法やツーバイ構法、ログハウス、ハイブリッド構法などをセルフビルドしてきて、どの構法にもメリット・デメリットがあり、それぞれに魅力があることを実感してきた。仮に、これから仲間たちと一緒にセルフビルドする機会があったら、やっぱり施工がダントツに簡単なツーバイ構法を採用するが、個人的に作ることになったら「自由度の高さ」を重視して軸組み構法を採用すると思う。

＊

いろいろと誤解されやすくも、実際には数々のメリットのある在来軸組み構法。そして、この構法で自宅や小屋を含めて4棟もの建物を作ってしまったのが、私の学生時代の大先輩である氏家誠悟氏だ。本書の読者さんならご存じの方も多いと思うが、あのセルフビルドのベストセラー本である『自分でわが家を作る本。』（山と溪谷社刊）の著者である。

ここでは、氏家氏が作ってきた建物、そして私自身がハーフビルドした自宅などを例に、在来軸組み構法によるセルフビルド術を紹介してみたい。

◆神社仏閣や古民家の見学が楽しいぞ！

軸組み構法は日本の伝統技術だけに、神社仏閣をはじめとして参考になる建物を全国各地に見ることができる。私も神社巡りは大好きだし、近所にある博物館に復元された家屋の木組みや各部の納め方も非常に参考になった。また、田舎暮らしをしていると古民家を見る機会も多いので、そちらからも昔の職人の技術をいろいろと真似している。

ウチの近所にある古民家。太い梁と柱の組み合わせ方を見るだけでも参考になる

用語解説 梁▶柱の上に、棟木と直角に交わる方向に横に渡す部材。屋根の荷重を支えるため、ある程度の強度が要求される。