



Up with Building Wooden Cabin

第5章

軸組み構法のログハウスを家族と仲間だけで作ってみたぞ！

100 万円で作る 憧れの「木の家」

セルフビルドでは、流した汗と苦勞の数だけ大きな感動を味わえる。
その意味で、ここで紹介していく「木の家」はとても魅力的で、最高のモデルプランだ。
爽やかな木の香りに包まれた小屋の作り方を徹底解説していこう！

STEP 1

◆難易度=★★☆☆☆ ◆作業日数=適宜

「木の家」のプランニング術

ログハウス、軸組み、ツーバイ構法のいいところ取りをした「ハイブリッドハウス」の決定版!



古き日本の民家とは趣が異なるが、そのコンセプトは共通している。地元のスギ材を丸太の形状をできるだけ残しつつ組み上げる作業は、ログハウス作りのノウハウが役立った

組み構法」になっている。こんな構造にした理由は単純。当時、私が住んでいた家のお隣に建っていたのが築100年以上という大きな古民家で、その直径40cmぐらいある太い柱や梁を見て「これならログハウスを作る技術でセルフビルドできるかも……」と思ったからなのだ。また、この古民家をよくよく観察してみると、現在の軸組み建築では必須であるはずの「筋交い」が一本もないことを発見。

本書では、基本的に「素人が気軽にセルフビルドを楽しめる小屋」を紹介してきた。ツーバイ構法の小屋やモバイルハウス、掘っ立ての工房、ガレージ、小さなログハウス……。私自身もこれまで大小8棟の建物を作ってきたが、それぞれに特徴があってどれも気に入っている。

しかし、あらゆる意味でもっとも楽しく、もっとも感激的な体験だったのが、本章で紹介していく「木の家」のセルフビルドだ。数日間、あるいは1週間ほどで完成してしまう小屋とは一線を画し、この建物（6坪）を上の写真の状態まで作った期間は約40日。多少のハードルの高さはあったものの、その絶妙な難易度があったからこそ、セルフビルドしている最中にいろいろな発見や感動を得られたのだと思う。そして、ここまで本書を読んでこられた皆さんなら、この木の家のような建物も問題なく作ることができるというのが率直な感想だ。

古くて新しい「軸組みのログハウス」

この木の家は、一見すると丸太組みのログハウスのようにも思えるが、実際には丸太の柱と梁を組んでいく「軸

極太の材料と巨大なホゾ組み自体が、優れた耐震性能を発揮しているようだった。梁や柱の材質はケヤキや栗とのことだったが、掘っ立て小屋の丸太が格安で買えたことを思い出して、地元のスギ丸太を使えば意外とローコストで作れるかも知れないという計算も働いた。

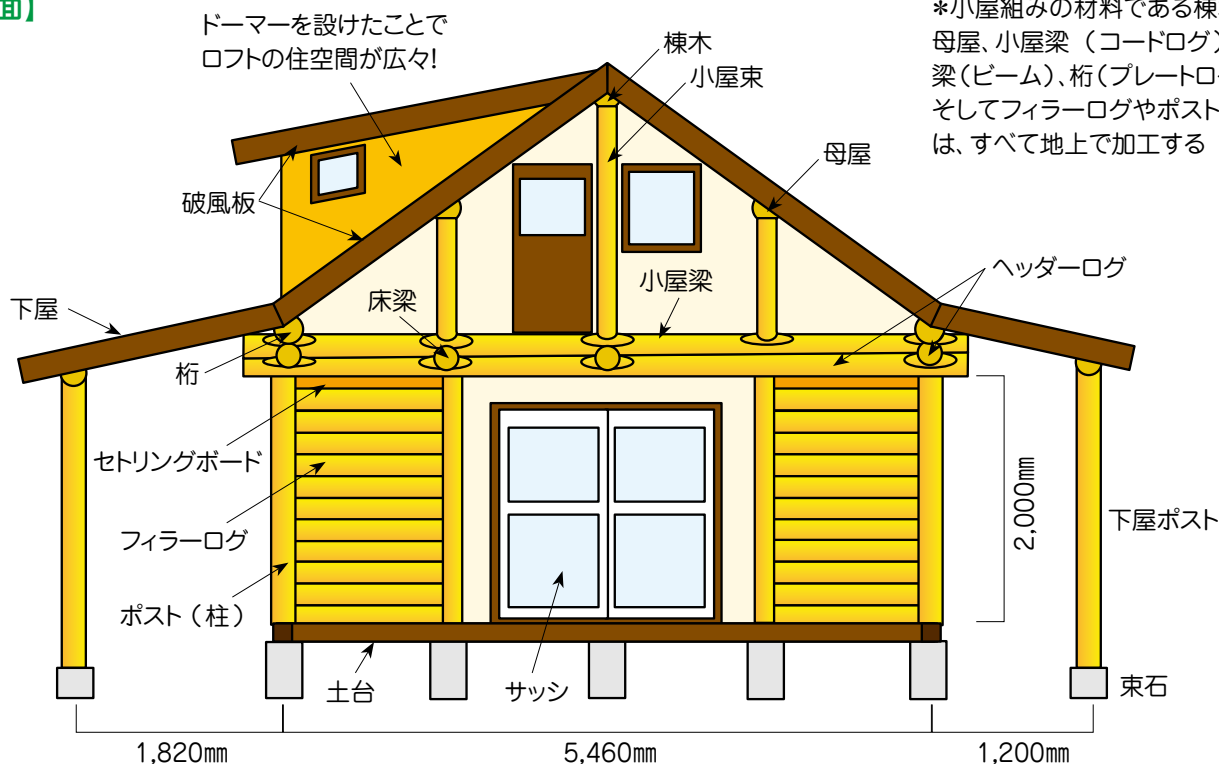
そしてさらに私が考えたのは、ログハウスや軸組み構法、ツーバイ構法の「いいところ取り」をする作戦だ。建物の構造体はスギの丸太を使った軸組みにするとして、梁と桁はログハウスで多用するノッチで組み込み、壁には軸組み構法の耐力面材を利用した。ロフトのドーマー構造はツーバイ構法の応用だし、下屋を増築したときもツーバイ材や面材を多用。古民家と現代建築のコラボレーションという大げさだが、作っているときも、そして住んでからも楽しめる「木の家」になったと思う。

太い丸太で強度は飛躍的にアップ!

それでは、この木の家プランをご紹介してみたい。まず、広さは小屋としてはやや大きめの2間×3間（約3,640mm×5,460mm）とした。この理由は、メインに使

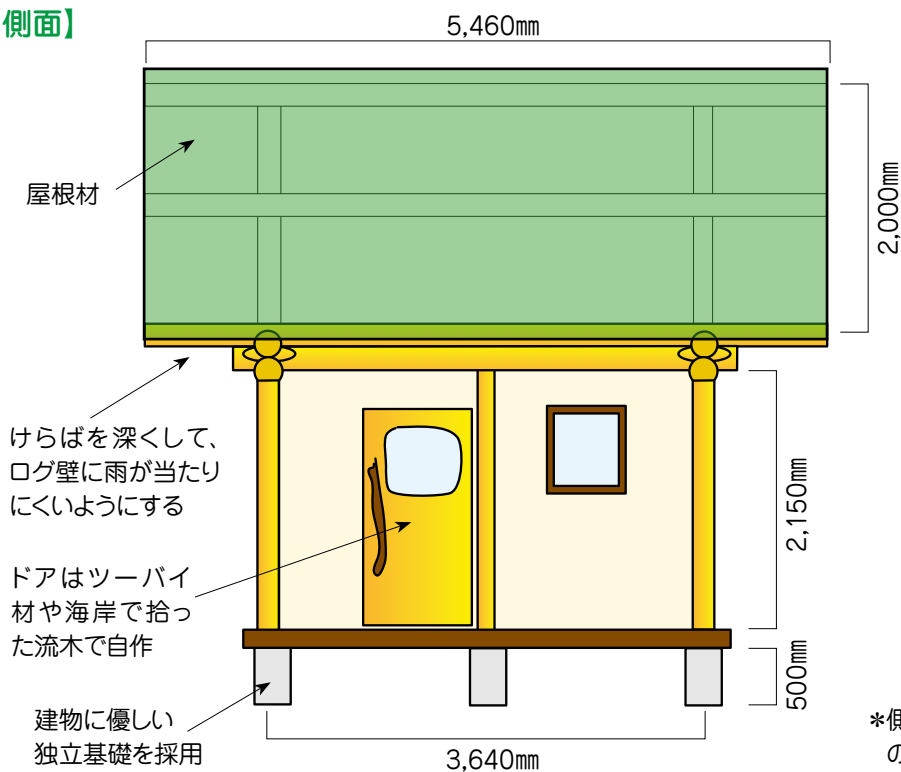
◆ 100 万円で木の家を作るためのプランニング

【正面】



*小屋組みの材料である棟木や母屋、小屋梁（コードログ）、床梁（ビーム）、桁（プレートログ）、そしてフィラーログやポストなどは、すべて地上で加工する

【側面】



このプランの 8 つの特徴

- 1、素人でも作りやすく、強度の高い建物になる!
- 2、ログハウスのように、木の雰囲気をつぶりと楽しめる
- 3、軸組み構法とツーバイ構法の利点を兼ね備える
- 4、壁組みや小屋組みの材料の加工を地上で安全に行える
- 5、壁作りの工期を短縮できる
- 6、ロフトスペースが広い!
- 7、屋根の施工が比較的安全
- 8、将来的に増築がしやすい!

*側面図では下屋の部分省略



今回のような小さな木の家でも、セルフビルドしているときの充実感、計り知れないほど大きなものがある。正直、多少の体力作業やテクニカルな工程もあるものの、いまどきの時代、こんなに楽しくて貴重な体験はなかなかできないことも事実。これぐらいの規模の小屋なら、比較的手軽にセルフビルの醍醐味を味わえるし、その体験はきっと一生忘れられない貴重な宝物にもなることだろう。なお、この木の家セルフビルドではログハウス作りの技術も必要になるので、第4章も参考にしてみたい

用する丸太の長さの規格が4 mと6 mだったため。どちらも20cmほど長めの丸太を入手したが、これらが無駄なく使うにはこの間取りがベストだったのだ。

構造は丸太を使った軸組みで、建物正面だけは「フィラーログ」と呼ばれる丸太を落とし込んだ壁を採用した。このスタイルは「ピーセンピース」とも呼ばれていて、短い丸太を有効活用できるのが最大のメリットだ。それ以外の壁には筋交いを入れておらず、その代わりに構造用合板を耐力面材として使用している。この真壁造りの手法は、小屋第1号でも実践済みだ(60ページ)。

構造材としての柱や梁には、直径25cm前後の太いスギ丸太を使用した。これを組み合わせる平ホゾのサイズは50×120mm角で、長さは150mm。一般的な軸組み構法と比較するとかなり巨大で、このホゾの大きさが建物の強度を向上させてくれることを期待した。

そして、この木の家最大の特徴ともいえるのが、壁の最上段となる小屋梁や床梁、桁などをノッチ(144ページ)で組んでいること。この2段重ねの丸太によっても建物の強度が確実にアップするし、同時に完成後のウディな雰囲気も存分に味わえるわけだ。

また、普通のログハウスでは丸太を一本一本積み上げていくことになるが、このスタイルではすべての部材を

先に加工してから1日で一気に棟上げできることも大きな特徴。この方法なら普通の作業ではクレーンが必要ないし、雨仕舞いも断然有利になる。

屋根については7寸勾配の切り妻とし、さらに2.5寸という緩勾配の「下屋」を設けた。これによって、ロフトの住空間を大きく確保することが可能になり、かつ、下屋の上が作業スペースとなって効率が格段にアップした。当然、ロフトの隅は天井が低くなってしまおうのだが、このような「1.5階」というプランは、とてもセルフビルドしやすいと思う。

また、下屋についても、最終的には壁で囲って部屋にすることになったので、延べ床面積が13坪という小屋にしてはそこそこの広さになった。

素人のセルフビルドには超オススメ！

気になる工事費用については220ページで紹介しているが、ちょっと高価だった天窓やペアガラスサッシなども含めた総計で90万円弱なので、予想よりもかなり安価に作れたと思う。

材料については、ほとんどのものがホームセンターやネット通販で入手できた。スギの丸太は、近所の森林組合で素性のいい4 m材を1本2,700円で購入。6 m材

◆木の家に使用した主な材料

使用部位	部材名
基礎	砂利、砂、セメント、鉄筋、ボイド管、アンカーボルト、結束線（針金）、生コンクリート
土台	スギ角材（5寸角）、防腐塗料、大引き、束石、プラスチック束、断熱材、構造用合板
壁	スギ丸太、コーチボルト、アングル、2×4材、構造用合板、防水透湿シート、防水テープ、壁仕上げ材、防腐塗料、コーキング材
屋根	2×4材、2×6材、2×8材、構造用合板、アスファルトルーフィング、アスファルトシングル、水切り板、断熱材、天窗、軒天板、屋根換気用パーツ
内装	サッシ類、2×4材、断熱材、構造用合板、石膏ボード、羽目板、漆喰、床仕上げ材、柿渋
その他	各種ビス、クギ、補強金物、Fケーブル、スイッチ・コンセント類、各種照明

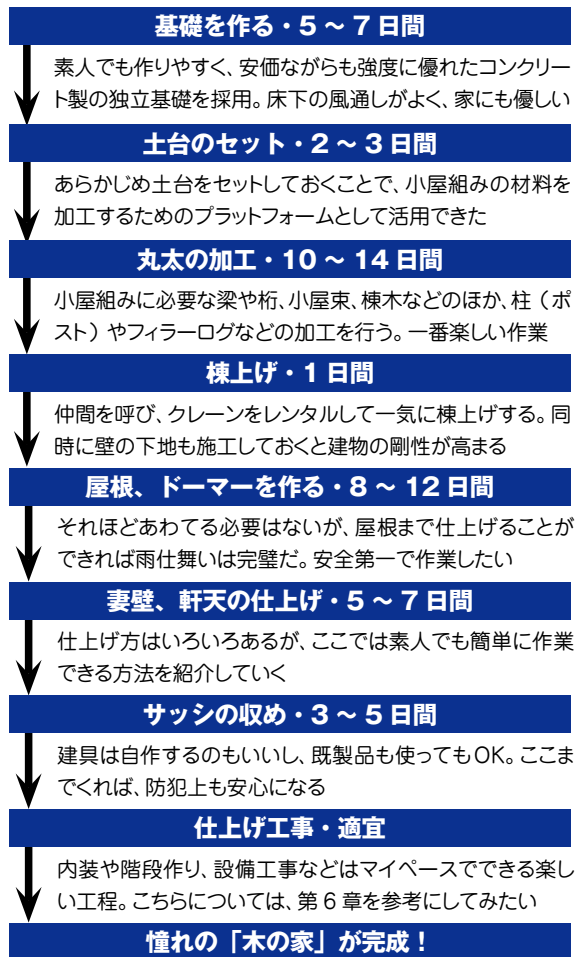
これらの材料のほとんどは、ホームセンターやネット通販で入手した。スギ丸太は森林組合から購入したが、建物の構造材としてはかなりリーズナブルな価格だったと思う

は 12,000 円だったものを小屋組み用の材料として 10 本入手した。丸太の選び方や入手方法、樹皮のむき方などについては 139 ページも参考にしてみたい。

道具については、ツーバイ構法や軸組み構法の小屋を作る場合とほぼ同じものを使用したが、これに追加してログビルディング用の「チェーンソー」が必要になる。こちらら選び方は 138 ページを参考に。チャップスやイアマフなどの防護アイテムも用意しよう。

作業日数は、単純計算で 40 日近くの期間がかかっているが、1 日で 2～3 時間しか作業できなかったこともあるし、どんな建物でもていねいに作業すれば当然それだけ時間はかかる。たとえば、微細なミスを徹底的にやり直すのか、あるいは「いいサジ加減」でフォローしていくのかによっても、作業時間は大きく左右される。私自身は後者の考え方だが、そもそも今回のような丸太を使う建物だと、多少の誤差は全然 OK の世界だ。実際、この小屋の完成後（細かいところは未完成だが……）、300 人を超える老若男女が遊びにきたが、その全員が、「きゃー、素敵～！」
「マジ、すげ～！」
「私も、こんな家作りしたい～」

◆木の家のセルフビルドの工程



「ここに住みたい！」

「作り方、教えてください！！」

などと賞賛してくれる人ばかりで、細かいミスを指摘する人は皆無。当たり前のことかも知れないが、建物の強度や耐久性に関与する大失敗をしていない限り、些細なミスを気にしているのは作った本人だけだったりするのだ。だからこそ、本書ではこの丸太をたっぷり使った木の家を「素人のセルフビルドに最適な事例」として、可能な限りの紙面を割いて解説することにしたのだ。

なお、ここでは建物の本体を丸太の軸組み構法で作っているが、基礎や屋根工事などを含めたすべての工程が軸組み構法やツーバイ構法にも応用できるので、ぜひ、参考にしてみたい。

◆用意した丸太の種類について



今回のような小さめの建物や自宅の庭に隠れ家などを作るなら、使用する丸太材は比較的軽量なスギ材が扱いやすい。強度や耐久性なども優れているし、木目の素性がよくて材質も軟らかいのでチェーンソーで加工しやすいことも大きなメリットだ。また、樹皮がむきやすく、ピーリングの労力も大幅に軽減される。見た目に優しい質感も、日本人好みの材料といえる。作業的には、末口（丸太の細いほう）の直径が20cm前後のものが扱いやすい。これで元口（太いほう）が27～28cm程度になるはずだ。長さは基本的に4mだが、小屋組みに使う棟木や母屋、桁などには6mの丸太を使用した

◆使用した主な道具類



①丸ノコ。②電気ドリル。③チェーンソー。④フロアー。⑤ディスクサンダー。⑥カケヤ。⑦ノコギリ。⑧バール。⑨ハンマー。⑩ログドッグ（かすがい）。⑪ピーリングナイフ。⑫インパクトドライバー。⑬ジグソー。⑭水平器（バールレベル）。⑮ノミ（10mm幅、30mm幅）。⑯サンガネ。⑰水糸。⑱チョークライン（または墨ツボ）。⑲カッターナイフ。⑳メジャー。㉑下げ振り。㉒スクライバー。以上が主に使用した道具類だが、このほかに作業台となるウマ、高所作業用の脚立、コンクリートを作る道具、スコップ、タッカー、エアネイラー、塗装やコーキング用の道具なども用意。さらに、腰袋には鉛筆や油性ペン、ミニ定規、手袋なども常備した。いきなりすべてをそろえる必要はなく、ホームセンターのレンタルを利用するのも方法だ