



Finishing work technique

第6章

床や壁、天井などの内装仕上げのテクニック

セルフビルドで 仕上げ工事を楽しむ

外装工事を終えてしまえば、あとはマイペースで内装の作業を楽しむ。
ここでは、主に第5章の「木の家」を例に、床、壁、天井などの仕上げを紹介していく。
仲間を呼んで楽しく作業するのもよし、ひとりコツコツやるのもよしだ！

「断熱化」で快適な室内空間に

小屋に断熱材を施すことで、気持ちよく「暮らせる家」として活用できる！

私が暮らしている房総半島は、冬でも比較的温暖な気候だが、当初住んでいた古い民家には「断熱材」がまったく入っておらず、さすがに真冬は部屋の中でも吐く息が白くなるほど冷え込んだ……。

それに懲りて嫁と相談した結果、ハーフビルドした自宅については断熱材を充実させることにした。結果、いまでは以前の暮らしがウソみたいに快適になり、冬でも半袖一枚で過ごせるほどだし、夏もほとんどクーラーを使わずに済んでいる。まさに、このストレスなく建物に暮らせるという点こそが、「小屋」と「住宅」との大きな違いなのだと思う。逆に言えば、本書で紹介してきた小屋でも、しっかりと断熱工事を行えば十分に快適な暮らしを楽しめる「家」にすることができるのだ。

断熱材の種類としては、グラスウールのような柔らかくてふわふわした「フェルトタイプ」と、比較的硬めの「ボードタイプ」が代表格だ。

フェルトタイプはある程度形状を調整できるので、配線やコンセントボックス、ボルト類などがある壁に入れ

るのに向いている。グラスウールやロックウールといったポピュラーなものは、ホームセンターで購入可能だ。私が使ったのは、ポリエステルタイプの断熱材（商品名＝パーフェクトバリア）で、直接触れてもチクチクせずとても施工しやすかった。

ボードタイプは多少価格は高くなるが、同じ厚さならフェルトタイプよりも断熱性に優れるのがメリットだ。こちらは、主に床用に使われることが多い。

断熱材は「厚み」によっても性能が変わり、当然、厚いほど断熱性も高くなる。国が示している「省エネルギー基準」では、新築住宅に対してかなり高度な断熱性能を求めているが、セルフビルドの小屋の場合はそこまでシビアに考える必要はないだろう。各断熱材メーカーでは、地域や使用部位ごとに適正な断熱材の厚みをカタログやHPなどに記載しているので、それを参考にすればOKだ。ちなみに第5章の木の家では、壁や天井にフェルト系の70mmを、床にはボードタイプの50mmを入れたが、断熱性能的にはこれで十分だったと感じている。

◆主な断熱材のタイプ



【フェルトタイプ】

グラスウールやロックウールなどは、ホームセンターで安価に買える。扱いも簡単だが、カット時にチクチクすることがある。その点、ポリエステルタイプはちょっと高額にはなるが、肌触りが優しく、建築材料として気分的にも安心できる。いずれも、軸組み構法用とツーバイ構法用で断熱材の幅が異なるので、カタログなどで確認してから入手したい



【ボードタイプ】

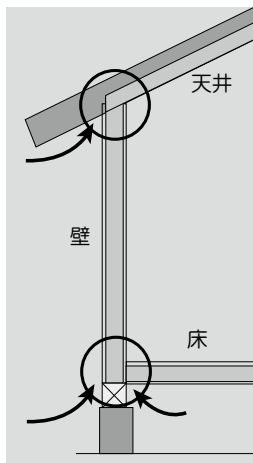
このタイプは各メーカーからいろいろな商品が出ているが、基本的には垂木や根太などの間にスッポリはめていく使い方ができる。フェルトタイプ同様に、根太の太さや間隔などに応じて、断熱材のサイズを選びたい。ちなみに、写真のタイプはサブロク板のフリーサイズで、使用部位に応じて適当なサイズにカットして使用する

◆断熱材施工のポイント



【事前に電気配線しておく】

130 ページのような露出配線をするなら別として、内装仕上げをする場合はあらかじめ隠蔽配線しておくのが基本だ。作業には専門知識はもちろん、資格も必要になるので、ここはプロの電気工事士に依頼しよう！



【「すき間」を作らない】
断熱工事の鉄則は、外気に接する面をすき間なく覆うこと。とくに、天井と壁、壁と床との接点（田内）はすき間がでやすいので注意したい。狭いすき間には、カットした断熱材を詰めるように



【室内側の下地材と密着させる】

断熱材と室内側下地材との間にすき間があると、そこが通気層になって断熱効果が低下しやすい。写真は床の例だが、このように断熱材と根太の上面がピッタリ合っているのが理想だ。壁や天井（屋根）も同様に考えたい



【フェルト系はきつく押し込まない】

グラスウールなどを写真のような変則的な形状に充填するときに、無理矢理押し込んでしまうのはNGだ。断熱材は適度に空気を内包した状態で効果を発揮するので、面倒でもスペースの形にカットしてから充填しよう！



【切断はカッターかノコギリで】

フェルト系もボード系もカッターナイフで簡単にカットできる。また、ボード系については手ノコや丸ノコなどでカットすると、作業が速くてきれいに切れる。専用の刃を使えば、切りくずもほとんど出ないので快適だ



【防湿シートや通気層で湿気対策】

室内からの湿気が壁や天井内に浸入すると、内部結露の原因になる。結露はカビの発生や木部の腐れなどをもたらすので、これを防ぐために室内側には防湿シートを張り巡らせておくとよい。屋外側に設ける通気層も有効だ

◆断熱工事の例

①ボード系の断熱材を根太などの間に入れるときは、断熱材を受けるためのパーツを根太に留めておく。パーツは断熱材の厚みに合ったタイプを選ぼう。②455mmピッチでパーツを取り付けていく。単純に根太にはさむだけなので簡単。③根太の内側寸法に合わせて断熱材をカットし、根太の間にセットしていく。根太と断熱材の上面がピッタリ合っていることを確認しよう。④フェルト系の場合は、断熱材の端に付いている耳の部分の間柱や垂木などにタッカーで留めていく。⑤開口部を除くすべての壁面、床、天井にすき間なく充填していく。⑥コンセントボックスなどがある場合は、その部分だけ切り抜いて収める。すき間ができないように注意。⑦間柱や垂木などに両面粘着テープを張り、それを利用して防湿シートを張る。⑧必要に応じてステーブルを打っておけば、より確実だ



天井と壁、床の「内装工事」

リフォームするときにも役立つ、室内仕上げの知恵とテクニック

内装工事は、天候に左右されることなく進められるのでスケジュールも比較的立てやすい。作業的にも難しいことはほとんどないため、誰でも参加できるのがうれしいところだ。うちでも家族や仲間たちと内装工事をしてきたが、多少のアラは作った人の胸に残る思い出になるはずと、あえてそのままにしている。それもまた、セルフビルドの大きな楽しみだと思う。

さて、小屋の場合、天井はロフトのスペースを有効に活用できるように、屋根の勾配に合わせて仕上げるケースがほとんどだろう。いわゆる「勾配天井」になるわけだ。作業方法としては、垂木の間に断熱材を充填し、羽目板などの仕上げ材を張っていけばOKだ。つねに上を

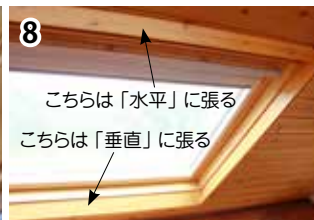
見上げての作業になるので、ここはエアツールであるタッカーなどで仕上げ材を留めていくと断然ラクだ。

壁の仕上げ材はいろいろな種類があって、私が作った小屋でもスギや青森ヒバの羽目板、漆喰などを使用した。いずれの場合も、下地に「石膏ボード」を張っておくことで断熱性や遮音性、防火性能が高まるメリットがある。とはいえ、小さな建物の場合で仕上げ材に板を張るなら、石膏ボードは省略してもいいだろう。

床は、すでに張ってある合板の下地に好みの床材を張っていけばよい。私の好みは、何ととっても「スギの無垢板」。フローリングのような冷たさがなく、素足で歩くと最高に快適なのだ！

【天井の仕上げ①】……勾配天井に「スギ羽目板」を張る方法

木の家に限らず、スギの羽目板は軽量で施工もしやすいので、勾配天井を仕上げるにはピッタリの材料だ。①天井には、あらかじめ断熱材を充填しておく。②天井には長さのあるロール式の断熱材を使うと便利だった。③下地となる垂木は勾配方向に並んでいるので、羽目板は桁側から直角に張っていくと効率が良い。写真で使用した羽目板は、有効幅が105mm、厚さ12mmの目透かしタイプだ。④取り付けは化粧クギを脳天打ちしてもいいが、エアタッカーで実（サネ）のメス側を斜め45度に止めていくとスピーディ。羽目板のサネ同士を合わせて張っていくだけなので、子供でも楽しめる。⑤タッカーに使うステープルは幅4mm、長さ32mm。ステープルの打ち込みが甘い場合は、クギ締めを使って頭の部分を埋め込んでおく。⑥天井の低いロフトの照明には、埋め込み式の「ダウンライト」がお勧めだ。⑦棟の部分はスペースが狭くてサネへの打ち込みができないが、目立たない部分なので化粧クギを板の上から脳天打ちすればよい。⑧天窓の周囲の収め方としては、窓枠の下側は天井材を垂直に張り、逆に上側は水平に張ると採光を損なわない。⑨これで完了。スギ独特の木目と目透かしのストライプがよい感じだ。節があるのも自然な感じで悪くないと思う



【天井の仕上げ②】 …… 「ダウンライト」の取り付け方

電気工事をするには資格が必要だが、方法だけでも知っておくと作業の段取りに役立つので紹介しておこう。①これが勾配天井用のダウンライト本体。商品によって、取り付け可能な勾配や取り付け高さ、天井材の厚みなどが決まっているので、カタログなどでチェックしてから購入したい。②天井板にダウンライトをはめるための穴をジグソーでカットして、あらかじめ配線しておいた電気ケーブルを引き出す。③④ダウンライトのコネクタにケーブルを結線する。⑤勾配に合わせて本体の向きを間違えないように天井へ埋め込む。⑥固定の方法は機種によって異なるので説明書を参考にしたい。⑦カバーを取り付ける。⑧電球をセットして作業完了。⑨ダウンライトは天井内の断熱材に包まれる状態になるため、どうしても熱がこもりやすい。購入時には「断熱材施工器具」(SB、SGI、SG形表示)であることを確認しておこう



【壁の下地①】 …… 「石膏ボード」を貼る



壁を漆喰や羽目板などで仕上げる場合は、下地に石膏ボードを張っておくとよい。①石膏ボードはカッターで簡単に切ることができる。②必要なサイズにカットしたボードを間柱にビス留めしていく。③ビスは38mmを使用。ビスを打つラインに墨を打っておくと、間柱を外すことがない。④こんな感じにボードを張っていく。丸太などが表し仕上がりになっている場合は、204 ページの要領で丸太の形状に合わせてボードをカットして収めていこう。⑤コンセントボックスの部分は、カッターが手ノコでボードを切り抜けばよい。⑥配線を傷つけないように注意!

【壁の下地②】 …… ボードの下地を整える



①漆喰で壁を仕上げるときは、石膏ボードの継ぎ目にメッシュ状の粘着テープを貼っておくと経年変化によるひび割れを防げる。②大きなすき間やビス穴には、専用パテを埋めておく。③パテは適量の水で溶いて使用する。④パテで汚したくない場所は、マスキングテープや新聞紙などで養生しておきたい。⑤ゴムべらやプラスチックべらなどを使って、パテを擦り込むように埋めていく。⑥パテが硬化したら、180 番程度の紙ヤスリでならす。表面にムラができないようにすればベターだが、クロスを張るほどには神経質にならなくても大丈夫だ

【壁の仕上げ①】 ……調湿作用のある「漆喰」を塗ってみよう!

①現在ではDIY用のインスタント漆喰が売られている。これなら、袋から出してすぐに使えて便利なのだ。コテは柔軟性のあるプラスチック製が使いやすい。②粉を水で練るだけの漆喰もある。その場合は、電気ドリルに攪拌用のアタッチメントを装着して2～3分ほど練ればよい。③塗り始めは、コテで漆喰を適量取って数ヶ所に置くように散らしていく。④散らした漆喰をコテで塗り伸ばしていく。ゆっくり一定の速度でコテを動かすと塗りやすい。⑤漆喰塗りは誰でもトライできるので、家族や仲間たちと一緒に作業すると楽しい。多少、表面にムラがあったりしても、むしろそれがセルフビルドならではの味わいになるのだ。⑥端の狭い部分は、パレットナイフのような細いコテが便利。⑦ローラーバケで塗ると、コテ仕上げとはまた雰囲気の違いが上がる。この場合、漆喰に少しだけ水を加えて柔らかめにしておくと塗りやすい。一度で厚塗りしないで、何度か重ね塗りするのがコツだ。⑧漆喰には粘着性があるので、好みの飾りを張り付けてみるのもおもしろい。写真は、ウチの近所の海岸で拾ってきた貝殻やビーチグラスを貼ったもの。⑨乾燥後、養生を外して完了。白い漆喰を塗ると狭いロフトが一気に明るくなって開放感が出る。調湿作用も期待できるのだ



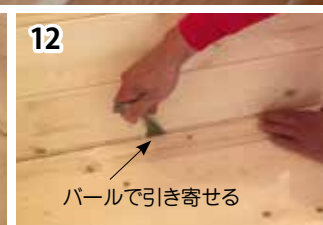
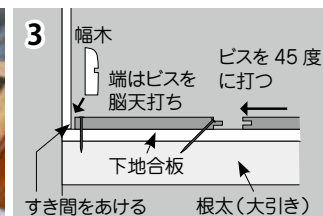
【壁の仕上げ②】 ……木の家の雰囲気バッチリのスギ羽目板による「腰壁仕上げ」

①壁を羽目板で仕上げる場合も下地は石膏ボードでいいが、ここでは9mm厚の構造用合板を張ってみた。場合によっては、これだけで表し仕上げにしても違和感がないのだ。②羽目板は12mm厚を使用。腰壁にする場合、長さは90～100cmにカットするのが目安だ。③取り付けは、長さ32mmの真鍮クギや化粧クギを側面からただ打ちするか、写真のようにメス実の内側にステーブルを打ち込んでいけばよい。④張り終わりの部分は残りの長さを計測して、⑤その幅でカッターなどでカットする。⑥サネを合わせた状態で、側面からタッカーで打ち込む。ステーブルの頭は小さいので目立つことはない。⑦最後に見切り材(232ページ)で仕上げて完成。⑧横張りにしていく場合も要領は同じだが、間柱が縦に入っているため下地材を省略してもOKだ。⑨横張りの場合は、壁の上部まで張るのももちろんよい。天井の勾配部分は、それに合わせて斜めにカットした板を張っていくよう!



【床の仕上げ】……素足が喜ぶ無垢の「スギ板」を張る方法

①床の仕上げには、30mm厚、幅 150mmのスギの本サネ加工材を使用。あらかじめ材の曲がりや反りなどをチェックして、良品はできるだけ後半に張るようにするのがコツ。後半になると板を叩き入れるスペースが狭くなるので、曲がりのある材料だと張るのが難しいためだ。②床材を張る際のスタートの目安として、壁ぎわから「床材の幅（今回は 150mm）+ 5mm」の位置に真っ直ぐな墨を打つ。床材を壁ぎわから少し離して張る理由は、壁の通りが少しでもデコボコしていると床材も曲がってしまうため。③最初の 1 枚目の床材をメス実を壁側に墨に合わせて置く。幅木に隠れる部分はビスを脳天打ちして、さらにオス実側にビスを斜め 45 度で打つ。このとき、ビスを根太まで利かせることが大切だ。④ビスは耐力壁用の 70mm を使用。太いビスを板の端に打つと割れやすいので、あらかじめビスより少し細いドリルで下穴を開けておくとよい。⑤2 枚目以降は実を合わせてから、ツーバイ材などの当て木で叩き込んでいく。このとき、指をはさまないように注意！⑥床鳴りを防ぐために、床用のボンドを塗りながら張っていくとよい。当然、ボンドはフォスターを使いたい。⑦無垢の板の場合、叩き込んでも実がなかなかはまらないことがあるので、このような床材の端材で作った治具を利用すると便利。治具の中央に 30mm 角の切り込みを入れるのがミソだ。⑧治具を実にはめ込んでから、治具のきわにパールなどを下地に打ち込み、クギ締めを起こすようにして治具を押し込む。⑨その状態で、治具の穴を利用してビスを打ち込むわけだ。一人の力で難しいときは、助っ人の手を借りよう。⑩フローリングなどの薄い床材で仕上げていく場合は、ビスの代わりにフロア用の細いクギやブラッドネイル、スチールなどで留めていく。⑪さすがにエアツールを使うと作業が速い。⑫張り終わりの部分は半端になるので、壁までの距離より少し狭めに床材をカットしてから収める。パールでこじりながら実をはめていこう。⑬壁ぎわのすき間にくさびを打ち込んで、⑭手ノコで余分をカット。⑮ビスかクギを脳天打ちしてから、幅木を壁ぎわに収めてすき間を隠す。⑯丸太が表し仕上げの場合、丸太の形状に合わせてジグソーでカットする。⑰これでパッチリ。⑱床材の種類で雰囲気も触感も大きく変わるので、材料は慎重に選びたい



【ロフト床の仕上げ】……スギの厚板を張ってみよう!

小屋のロフトに床を張る場合、スペースを有効に使うためには1階の天井板と兼用するのが現実的な方法だろう。ここでは、第5章の木の家を例に解説していこう。

①ここまで仮のプラットフォームとして活躍していた合板を外すと、懐かしいロフトの根太が現れた。②あらためて根太に長さ17cmのコーチボルトを打ち込んで、シーリングビームとしっかり緊結する。③階下の照明用に電気ケーブルを通す。チェーンソーで根太の上面に、幅・深さともに15mmほどの溝を掘り、そこにケーブルを通した。④根太とビームに15mm径の穴をドリルで開けて、照明を設置する場所までケーブルを通しておく。⑤今回は桁や小屋梁に床仕上げ材が収まるプランだったので、床板の厚み(30mm)に合わせてチェーンソーで20mmほどの彫り込みを入れる。この溝に床材が収まるわけだ。⑥前ページと同じ要領で、根太の上に床材を張っていく。⑦滑りが悪い場合は、シリコンスプレーを吹いてやると滑りがよくなる。⑧張り終わりの部分は、必要に応じて部分的にカットして、ピッタリ収めてみたい。⑨これで完成。ロフト=屋根裏部屋があると、小屋の住空間は一気に楽しくなってくる。ちなみに、195ページでカットしていた母屋は、写真のように上半分をカットしてみた。ちょっとした小物置きになって、結構便利なのだ



◆「幅木」や「まわり縁」で収めはバッチリ!

床と壁、あるいは壁と天井などの継ぎ目には、どうしても多少のすき間ができる。プロの大工ならピッタリ収められるかもしれないが、我々のような素人セルフビルダーがぜひ活用したいのが「見切り材」だ。

これには、壁と天井のすき間を隠す「まわり縁」、壁と床との境に入れる「幅木」、腰壁上端に入れる「壁見切り」などの種類があって、形状や材質もいろいろなものがある。市販品も数多いが少々値段が張るので、一般の木材を細くカットしたものでも十分に使える。

見切り材を取り付けるときは、目立ちにくい化粧クギやフィニッシュネイルなどで留めればOK。コーナー部分は「留め加工」にすると収まりがきれいになるが、加工に自信がなければ普通に直角にカットして、突き合わせで収めても問題ないだろう。



①これは床と壁との間に入れた幅木。素性のいい間柱材をカットして流用した。②市販の見切り材に「柿渋」を塗って腰壁に取り付けた例。③④羽目板の継ぎ目の三角形のすき間が気になる場合は、コーキングを施してから見切り材を収めるとよい

【室内の建具】 ……一番簡単な窓とドアの作り方



① 163 ページでは玄関側になる予定だった「木の家」の側面だが、その外側の下屋に玄関を設けたので、写真の壁には室内ドアと窓を取り付けることにした。② まず、建具を入れる壁枠に気密テープを張り、③さらに20mm厚のスギ板をビス留めして建具枠とする。④ドアの建具枠の下側には、引き戸用のレールを付属のクギで打ち止める。厚みが数ミリほどの薄いレールなら、ほぼバリアフリーだ。戸車とマッチしたタイプを選ぼう。⑤ドアの建具枠の上側には、引き戸をはめこむための溝をチェーンソーとノミで掘り込む。溝のサイズは幅20mm、深さ15mmが目安。これが鴨居になるわけだ。⑥ドア枠は壁枠のサイズに合わせてツーバイ材で作製すればよい。まず、戸車の大きさにピッタリの穴を下枠に掘る。最初にドリルで粗掘りしておく作業が速い。⑦ドア枠の上側は、鴨居にはめ込むためのホゾを切る。鴨居に掘った溝よりも若干細めに加工すると収まりがよくなる。⑧ツーバイ材の接合は、木工用ボンドと120mmのビスを併用。⑨ドア枠の各コーナーが、それぞれ直角になるように調整しながら組み合わせていく。⑩さきほどの⑥の穴に戸車をセットして、付属のビスで留める。⑪ドア枠にはめるのはガラスではなく、ポリカーボネート製の「ポリダン（ツインカーボ）」。⑫必要なサイズにカッターで切ったら、断熱性を高めるために上下にコーキングを施すか防水テープを張る。⑬ポリダンの取り付けは、化粧クギや真鍮クギなどを使えばOK。下穴無用で直接打ち込める。⑭窓枠は、20×30mm角のパイン材で作製した。⑮こちらはヒンジで建具枠に取り付ける。⑯端材や木枝などを利用して、このようなストッパーにすると楽しい。⑰ドアの鴨居部分の収まり。きつくて動きが悪いようなら、少しずつノミで削って調整してみよう。⑱ポリダンを利用したドアや窓は、誰でも簡単に作れて安全性も高いのがメリット。セルフビルドにはお勧めだ！



下屋を利用して部屋を増築する

どんなに小さくても部屋がひとつ増えるだけで、日々の暮らしは何倍も楽しくなるのだ！

規模の小さな建物の場合、屋根に続く「下屋」を出していたら、これを部屋にしてしまう方法がある。第5章の木の家も、この方法で6畳ほどの部屋を増築したので、そのノウハウをご紹介します。

既存の建物に新たに増築をするとなると、それなりの知識や時間、予算が必要になってくる。そこで、採用したのが「コンサバトリー方式」。イギリスではガラスの壁や窓に囲まれたガーデンルームのことをコンサバトリーと呼んでいるが、日本ではリビングの延長としてデッキなどを利用して作った部屋を指すことも少なくない。

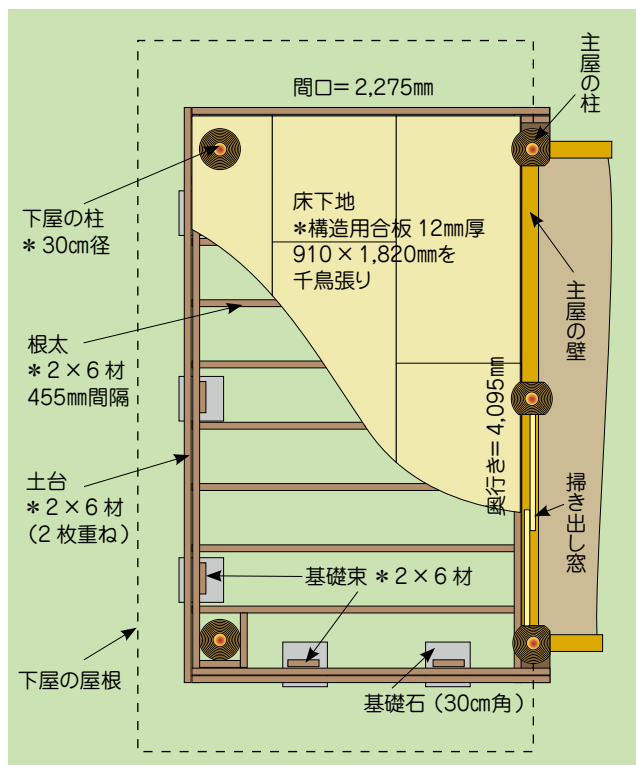
下屋はそれ自体が優れた構造体なので、部屋に改造するときには床や壁の強度をそれほど気にする必要がない。したがって、床の下地はデッキ作りの要領（240ページ）で基礎石に束を立てるだけでもいい。壁もツー

バイ方式で作り、断熱施工すればOKだ。

そして今回は、実験的に「外張り断熱」を採用してみることにした。これは、外壁にボードタイプの断熱材を張り、さらにその外側に壁仕上げ材を張っていく方法。33ページでも採用しているが、やっぱりこの方法はセルフビルド的にも作業性がいいことを再確認できた。

こうして、下屋を壁で囲って部屋にしてみると、新たに秘密の小部屋ができたみたいで最高にワクワクする。その存在が、日々の暮らしに与える影響も大きい。コーヒータムや趣味でのんびりくつろぐ部屋にするのもいいし、仲間と集まるサロンとしてもいいし、使い方は自由自在。この下屋は、現在、私の事務所にもなっていて、とても有意義に木の家を満喫している。また、外張り断熱の性能も非常に優れていることをご報告しておく。

◆下屋の「床組み」の一例



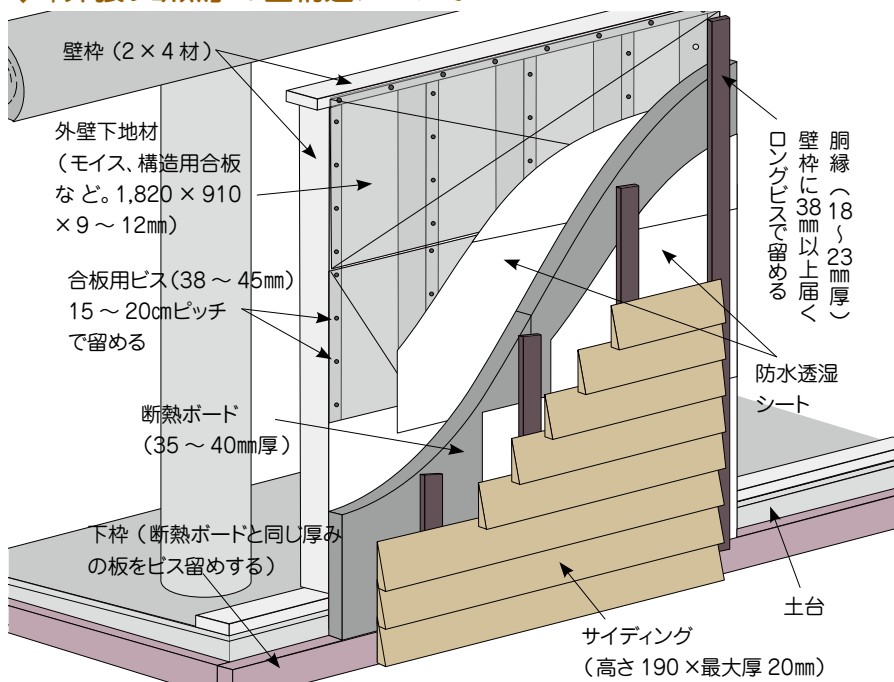
ここで解説していく下屋（写真の左側）のサイズは5畳ほどしかないが、より広い空間を確保するために主屋と下屋側の柱を壁で覆い込む方法を採用してみた。これによって、木の家の象徴にもなっている柱が隠れてしまうものの、すでに逆方向の下屋を部屋にしてみても、まったく違和感がないことを実証済みだ（写真の右側）。むしろ、雨仕舞いが格段によくなって、メンテナンス性も飛躍的に向上。室内側では、つねに色あせない丸太の柱を眺められるというメリットの多い方式なのだ。床の構造も柱の外側に土台を張り出す形となり、それを基礎束でしっかりと支えることにした。土台と根太には2×6材を配置し、その上に床下地となる構造用合板を張る。ようするにツーバイ工法と同じなので、作業もスピーディなのだ！

1 「床の下地」を作る

①これが「木の家」の下屋。②まず、床の下地として防腐処理加工された2×6材を下屋の柱と主屋の土台を繋ぐようにビス留めしていく。土台の高さは、床下地と仕上げ材の厚みを考慮して、主屋の床面との兼ね合いで決めればよい。ビスは90mmを使用。③コーナー部は土台を丸太に直接取り付け。収まりが悪いときは部分的に丸太を削るとよい。④土台の90cmおきに基礎束を立てていく。コンクリート平板を地面に置いて、そこから2×6材を束として立ち上げてビス留めすればOKだ。束の長さは土台の上端に届く必要はなく、ビスがしっかり利けばよい。⑤土台はビスで2枚重ねするか、このように束を挟み込めば強度がアップする。⑥2×6材を根太として455mmピッチでビス留めして床組みの完成。この方法だと、あとから基礎束を追加したり交換するのも簡単なのだ。⑦丸太の柱に床材を差し込む部分は、この時点でノミかチェーンソーで掻き込んでおくと、あとの作業が楽になる。⑧根太に断熱材の受けを取り付け(225ページ)、ボードタイプの断熱材を根太の間に充填していく。ポストの周囲は、断熱材の切れ端を詰め込んでいけばよい。⑨根太の上に構造用合板12mm厚を45mmのビスで留めていく。丸太の周囲は227ページの要領で収めたい



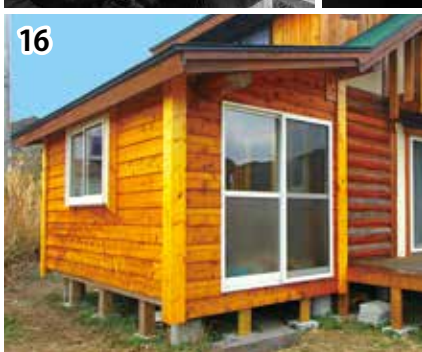
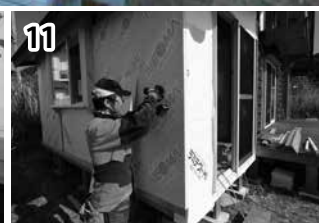
◆「外張り断熱」の壁構造について



外張り断熱といっても、壁の構造自体は通常のツーバイ構法にすればOKだ。通常の充填断熱と違うのは、外壁の下地材と仕上げ材（ここではサイディングを使用）との間に断熱ボードを入れる点。ボードは、胴縁を利用して専用のロングビスでしっかり留めていくのが一般的な方法だ。ただし、この方法だと、外側に張るサイディングの重量をビスの強度だけで持たせることになる。これが外断熱のデメリットとされているが、今回は土台のまわりにボードと同じ厚みの下枠を取り付けることで、ボードやサイディングの重量を支える工夫をした。なお、外張り断熱の場合、断熱材と外壁仕上げ材との間に縦方向の胴縁を入れて通気層を設けるのが普通だが、この通気については無用だとする専門家も少なくない。とくに小さな建物の場合通気層のメリットを活かしにくいので、今回は胴縁を省略して、サイディングを壁下地の2×4 枠に直接利かせるようにロングビスで留めてみた

4 壁の下地材を作り、サッシを入れる

①まず、あらかじめ 228 ページの要領で垂木に天井材を張っておく。断熱材も忘れずに。②床下地の周囲に、壁の下枠となる 2×4 材をビス (90mm) で留めていく。壁を立ち上げると柱の裏側のスペースが狭くなるため、あらかじめそこだけ床仕上げ材を張っておくとよい。③続いて、床の四隅から天井に向かう垂直の点を決める。ツーバイ材を四隅からバーレベルで垂直に立て、天井に当たる位置をマークすれば OK だ。④軒天側にセットする壁の上枠は、屋根の勾配に合わせて斜めにカットする。まず、自由スコヤを勾配に合わせる。⑤その角度に合わせて丸ノコのベース角度を調整し、上枠となる 2×4 材をカット。⑥軒天側のマーク同士を結ぶように、上枠をビス留めしていく。ビスは 90mm を使用し、天井材を支えている垂木まで利かせる。⑦上枠と下枠を繋ぐように、2×4 材を縦枠としてビス留めする。縦枠のピッチは 455mm。妻壁側も同様に施工するが、こちらは 213 ページでも紹介している「天井勝ち」の収めも参考に。⑧完成した壁枠に、壁の下地材をビス留めしていく。ここでは「モイス」という透湿性のある面材を使っているが、構造用合板でもよい。最後に、防水透湿シートを下地材に張り巡らせる。⑨建具は出窓 (30 ページ) と掃き出し窓 (219 ページ) を入れたので、それぞれのページを参照してみたい。⑩壁の最下部に防腐加工済みの 2×4 材をビス留めする。これが断熱ボードを置くための下枠となる。下枠には間柱の位置を記しておく。⑪断熱ボードを下枠の上に置き、ビスで仮留めしていく。ボードは 40mm 厚を使用した。⑫ボードの継ぎ目に両面防水テープを張り、さらに防水防湿シートを張る。⑬仕上げ材には、断面が細長い三角形のベベルサイディングを使った。「サイディング 20mm+断熱ボード 40mm+壁下地材 9.5mm」を貫いて、さらに間柱までビスを利かせるために 120mm の専用ロングビスで留める。打ち込み位置は、下枠のマークを目安にすればよい。⑭ベベルサイディングの断面。引っ掛けの掻き込みがあるので作業性は抜群だ。⑮妻側もサイディングを屋根勾配にカットしながら張り、コーナー部分は 2×6 材を縦にビス留めしてカバーとする。⑯ログ用の塗料を数回塗って外壁の完成。⑰部屋の内装は、本章を参考に仕上げてみたい。⑱反対側の下屋には玄関を設けた。こちらも、得意のツーバイ材を使ってわずか 1 時間で作ったものだ



家族で開拓した土地に「ハーフビルドの自宅」を実現！

私がフリーランスの編集者になって、房総半島に住み始めたのは30歳を過ぎた頃だった。入手した安価な土地は、背丈の2倍の高さはある葦（ヨシ）にびっしりと覆われ、藤ヅルが縦横無尽に這う地面の下には大小の石が大量に埋まっていた。文字通りの「荒地」だが、ゼロからの開拓にワクワクが止まらなかった。

まずは、ホームセンターで買った小型の刈り払い機で草刈りの日々。葦の根この塊は土中に固く張り付いていて、スコップで掘るのに1時間は以上かかる。それを無数の石塊と一緒に掘っていくわけだ（汗）。掘っても掘っても終わらない……。

悪戦苦闘する私と嫁の姿を見た知り合いが、不憫に思ったのか中古のユンボを譲ってくれた。100人力とは、まさにこのこと。それまでの苦労がウソのように作業がはかどった。これ以来、道具だけは多少高価でもいいものを選ぶようになった。素人ほど、高性能な道具が強い味方になってくれるのだ。

開拓がひと段落して、続いて着手したのはビニールハウス作り。2間×4間の小さなものだったが、これが資材や道具の置き場として立派な「小屋」としての機能を果たしてくれた。それと同時に、上水道の敷設や仮設電源の設置も行った。

その後は本業が忙しくなってしまったが、仕事の合間を縫っては本書で紹介してきた小屋を建ててきた。その積み重ねで、どんな家でも自分で建てられるだけの知識や技術は身につけていたと思う。そして、子供たちが大きくなってきたのを機に、いよいよ自宅を建てることに。

当初は完全セルフビルドで作るつもりだったのだが、突如、数年単位の仕事が入ってしまったため、建築士の友人に相談して「ハーフビルド」で建てることになった。基礎から躯体作り、屋根の仕上げなどはプロにお願いして、それ以外の外装や内装工事、デッキ作りなどを家族や仲間たちで行うわけだ。

また、素人でも安全に作業できる前提でプランニング



ハーフビルドで建てた我が家は、「1.5階」にしたことで安全、かつ楽しく作業することができた。外壁やデッキ作りのほかに、内装、間仕切り作り、薪ストーブやエアコンなどの設置、外構工事などもセルフビルドだ。ちなみに、使用した建材は地場産のスギやヒノキ、漆喰など身体に優しいものにこだわり、断熱材も標準以上の厚みを使用した。建築費用は格安住宅といわれる最低ラインよりもさらに安くできた。ハーフビルドは、ローコスト住宅への一番の近道なのだ！

【家作リアルバム】……汗、汗、汗の開拓時代。建材などは、業者価格で購入！



最初の数ヶ月間は、葎に覆われた荒地の開拓。まさに気が遠くなる思いだったが、いまから思えば充実の日々だったかも……



開拓者にとっては憧れのコンボを入手！土地の造成はもちろん、ちょっとしたクレーン代わりにも使えて最高に役立っている。田舎暮らしの最強の友なのだ



荒地を畑にするために、慣れない鎌を振るう嫁。その甲斐あって、いまではほとんどの野菜を自給できている。ついでに、米作りもスタート！

小屋を作る前に、資材や工具などの置き場としてビニールハウスを立てた。冬はサンルームとしても使えて、結構快適なのだ



田舎暮らしでは、土間のある小屋が絶対に欲しくなる。その意味で、この掘っ立て小屋は最高に役立ってくれた



家族や仲間たちの総力で建てた「木の家」。これまで数百人の方々が遊びに来たが、全員、ここに住みたいという（笑）

をした結果、「1.5 階」という変則的な建物を作ることにした。ようするに、建物の2階に当たる部分をロフト＝屋根裏部屋的に活用する作戦だ。2階の天井高は部分的に低くなるものの（一番低いところで1mほど、高いところは2.7mある）、建築費は確実に軽減できたし、総2階の建物に比較して、工事は飛躍的にやりやすくなった。今後のメンテナンスにも便利だと思う。

ハーフビルドの注意点については、96ページを参考にさせて頂ければと思う。ちなみに、今回は予算的なこともあって、駆体は軸組み構法のプレカットにしたのだが、セルフビルダーのこだわりとして、家の中心に立つ大黒柱だけは自分で刻むことにした。業者によっては嫌がるかも知れないが、ある程度は施主のわがままを通してもらえる業者を探すことも、セルフビルドが成功するための大きな力ギを握ると思う。

いよいよ、自宅のハーフビルド開始。当然、基礎打ちにも参戦した。本当は独立基礎にしたかったが、薪ストーブまわりにコンクリの擁壁を作るついでに布基礎にすることに。でも、やっぱりここは独立にしたかったな～



建材類は、工務店の紹介の問屋で格安で競り落とした。業者と知り合いになれることも、ハーフビルドの大きなメリットなのだ

【家作リアルバム】……家族と仲間の力を合わせて実現した格安マイホーム！



家の構造は軸組み構法のプレカットだが、表し仕上げとなる大黒柱は、地場産のスギ丸太を自らチェーンソーで加工した



棟上げはあっという間に完了。足場もしっかり組んでもらったが、この広い外壁を張るのは少々覚悟が必要だった



壁材は、あらかじめ嫁が塗装してくれた。ちなみに、塗料は自然系の「オスモカラー」のクリアを使用

素人だと2週間かかると業者に言われた壁張りだったが、実際にはたったの5日間で完了。素人パワーは案外と侮れないのだ。壁の張り方は、相じゃくり板を少しずらす「下見張り」にした



デッキとテラスは、240ページと同様に2×6材だけで作った。こちらは広さが28畳分とかなり大きかったので、さすがに作業には3日間かかった（汗）



内装の漆喰塗りなども、当然、セルフビルド。漆喰はホルムアルデヒドを吸着したり、調湿作用も期待できるので、健康住宅を目指す人にはオススメだ

間仕切りの収めや作り付けのベッドや巨大本棚、薪ストーブやエアコンなどの設置も含めて、自分たちでできる場所はすべてやりきったと思う



超ローコストで実現したマイホーム。ハーフビルドとはいえ、結局、この家も家族や仲間たちの協力に頼りっぱなしだった。いま、感謝をかみしめながら暮らしている……