



木の家づくり と大工さん

日本は、昔からひのき 桧やすぎ 杉などの山の木 (森林資源) を使い、
木の家づくりをしてきました。

この冊子は、現代の木の家づくりと、
その現場で中心となって働く大工さんの仕事を
紹介しています。

1 森林

日本の国土の3分の2は森林です。昔から山の木を育て、資源として利用してきました。



伐採した木は決められた長さの丸太にします(玉切り)



2 製材

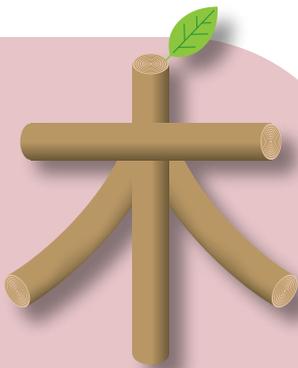
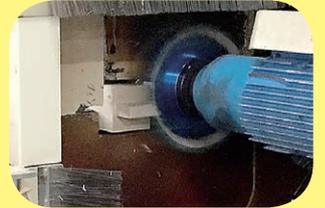
丸太から柱や梁、板などを切り出します。

乾燥

木が縮んで変形することを防ぐために乾燥します。

3 加工

骨組みに使うための木を加工します。機械を使うことが多いですが、手で加工する方法もあります。



木の家づくり

家づくりはたくさんの方がかわる共同作業です。

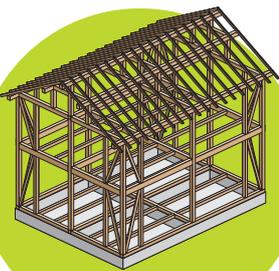
家を建てたい人(建築主)、家の間取りや構造を考える人(設計者)、工事の計画を立て、材料を手配する人(監督)、

そして、工事を行う大工や左官、屋根、電気などの職人さん。

みんなのチームワークで家づくりを進めます。

完成!!

骨組みの種類



木造軸組工法 (在来工法)

柱や梁で組み上げます。



ツーバイフォー工法 (枠組壁工法)

壁で建物が構成されています。

木の家は、和風や洋風など、表情が豊かです。一人ひとりに個性があるよう、それぞれに個性があります。



木造軸組工法



ツーバイフォー工法



木造軸組工法



内観



ツーバイフォー工法



木造軸組工法



内観

家づくりの計画 (設計・工事の相談)

間取りや内装、外装、設備 (キッチン、浴室、便器など)、
工事に必要なお金の相談をします。



監督

設計者

けんちくぬし
建築主

4 基礎工事

家を支える基礎をつくります。



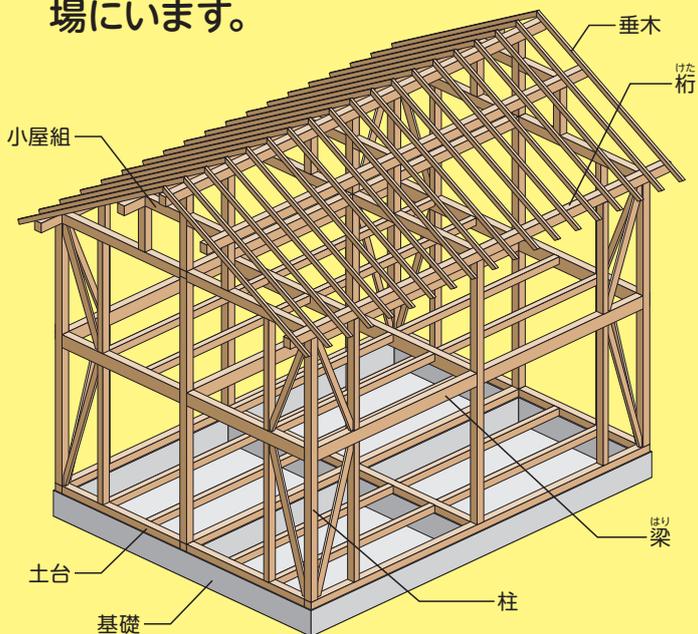
鉄筋工事



コンクリート打設工事

5 木工事

基礎ができれば大工さんの出番です。
家づくりの工事中、いちばん長く現場にいます。



垂木

はたぎ

小屋組

はり

土台

基礎

柱

たかた 建て方

家の骨組みをつくります。

土台の上に柱を立てながら、梁 (床や屋根などの重さを支え、柱に伝える材料) で柱同士をつなぎます。その後、小屋組、垂木などを組んでいきます。



土台据え付け



建て方

がいぶこうじ 外部工事

まず、工事中に雨や風が室内に入らないように、窓やドアを取り付け、外壁の下地をつくります。



じょうろう
上棟

ないぶこうじ 内部工事

壁や天井の下地を組みます。また、室内を快適に保つため、断熱材を床や壁、天井に入れます。



内部工事

大工さんがつくった下地を使っていろいろな職人さんが作業をします。



屋根工事



外壁工事



左官工事



防水工事



内装 (クロスなど) 工事



建具工事



電気工事



配管工事



住宅設備工事



外構工事

てっぺい
かいせつ
徹底
解説

げんだい
現代の

大工が使う道具・工具・装備

そうび

最近の家づくりは、機械ばかり使っているのでは？

いえいえ、そんなことはありません。

手道具も使いながら、大工さんの手で家づくりを進めます。

手道具

昔ながらのものもありますが、最新の手道具もあります。



すみ
墨つぼ

木材を加工するための線を引く道具です。墨の付いた糸を引っ張り、はじくと線が引けます。



かな
鉋

木材の表面を削って整えたり、仕上げる道具です。

のこぎり
鋸

木材を切断するための道具です。



げんのう
玄能

釘を打つ・ノミを叩くための金づちです。

のみ
ノミ(鑿)

木材に穴をあけたり、削る道具です。用途や削り方によって様々な形があります。



さしがね

材木などの長さを測るL字型をした道具で、複雑な形の加工ができます。



コンベックス

直立性に優れた薄い金属製の巻き尺です。



すいじゆんき
水準器 (水平器・レベル)

地面に対する角度を確認する道具です。

ボール

「この原理」を利用して、釘を抜いたり、接合したものを引き離すための道具です。



下げ振り

糸の先におもりが付いていて、柱や壁の垂直を調べるために使う道具です。

作業用品



きゃたつ
脚立

持ち運びできる踏み台で、色々な高さがあります。

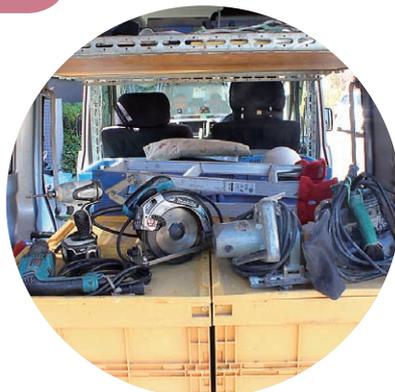


そうじき
掃除機

木くずなどが残らないよう、作業終了時等に現場の掃除をします。

大工道具を積んだ自動車

大工さんの仕事場所は、いつも同じではありません。どこにでも移動して仕事ができるよう、大工さんの車には現場で使う道具がたくさん積まれています。使いやすく、揺れても崩れないように棚やコンテナなどを使って整理されています。



電動・エア工具

簡単に作業しているけど、結構重たいんだよ！

電気や空気の力を使い、効率的に作業を進めます。



インパクトドライバー

打撃による力を利用して、強力にネジを打ったり、ボルトを締めるための道具です。



丸ノコ

丸いノコギリの刃を高速回転させて、材料を切断するための道具です。



レーザー墨出し器

作業の基準となる水平・垂直のレーザー光を、壁などに映し出す道具です。



エア釘打ち機

圧縮した空気力で、釘を打つ道具です。



タッカー（電動）

コの字型の針を打出し、木材等に紙や布、網などを固定するための道具です。電動以外にエアータッカーもあります。



エアコンプレッサー

エア釘打ち機などのエア工具に圧縮した空気を送り出す道具です。

大工の服装

作業服

動きやすく、丈夫な素材で、木くずなどが入らないよう夏でも長袖です。



ヘルメット

高い場所での作業や物が落ちてくる場合に備えています。



腰袋

道具や釘などを持ち運ぶためのケースです。



安全帯

高い場所での作業では必ず安全帯をつけています。



手袋

手だけでなく木材を保護するため作業に応じて手袋をつけます。

作業靴

先端部が鋼板や硬いプラスチックでできていて、重いものや釘から足を守ります。



ユニフォームがある会社もあるよ。

『大工まで』と『大工から』のキャリアパス

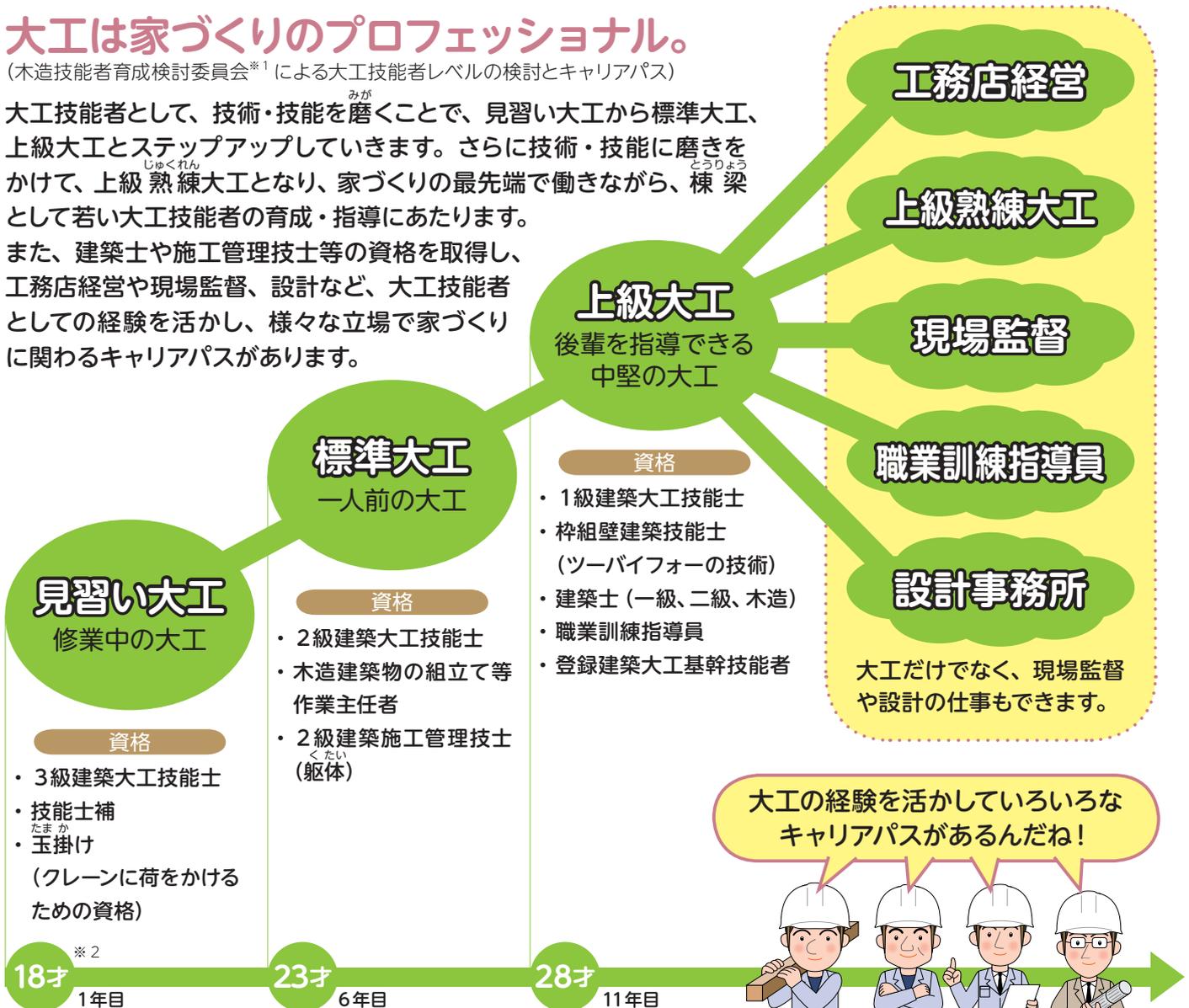
キャリアパスとは？

キャリアパスとは、目標とする仕事に就くために必要となる知識や経験（キャリア）を身につける道筋（パス）です。

大工は家づくりのプロフェッショナル。

(木造技能者育成検討委員会*¹による大工技能者レベルの検討とキャリアパス)

大工技能者として、技術・技能を磨くことで、見習い大工から標準大工、上級大工とステップアップしていきます。さらに技術・技能に磨きをかけて、上級熟練大工となり、家づくりの最先端で働きながら、棟梁として若い大工技能者の育成・指導にあたります。また、建築士や施工管理技士等の資格を取得し、工務店経営や現場監督、設計など、大工技能者としての経験を活かし、様々な立場で家づくりに関わるキャリアパスがあります。



※ 1 木造技能者育成検討委員会では、現在の住宅生産体制に合わせ、「標準大工」を中心とした大工技能者レベルと技術・技能の指標である「大工技能者職業能力基準(案)」(技術・技能編、職業人編)について検討しています。(詳細については、以下のホームページをご参照下さい。http://ninaite-ikusei.jp)

※ 2 年齢・経験年数は目安です。

大工になるには？

建築系学科のある 高校

大工技術を実習する学校もあります。大工技術を競う競技会に参加する部活動もあります。

木造建築系コースのある 専門学校

大工技術の実習や木造住宅の設計等について学びます。現場監督や設計の道に進む人もいます。

建築系学科のある 大学

建築について幅広く学びます。木造住宅・建築物を専門にする研究者もいます。

木造建築系コースのある 公共職業能力開発校

木造建築系コースを設置する公共職業能力開発施設では1年～2年間で大工技術と木造建築について学びます。

工務店での修業と 認定職業訓練校

信頼できる大工・工務店に就職します。見習いから修業する道があり、また、全国に見習い大工に教える認定職業訓練校があり、ここで学ぶこともできます。

近年は、建築系学科のある高校だけでなく、農業系学科や普通科の高校からも、大工職として就職する生徒が増えています。

夢とやりがいのつまった木の家づくり

大工という仕事に就いて

夢を持って大工の仕事に励んでいる人たちがたくさんいます。その思いを語っていただきました。

安心して過ごせる場所をつくる

村上貴広さん

高校卒業後、フリーターをしていましたが、20歳になるのをきっかけに工務店に弟子入りしました。ある時、自分が携わった住宅にお邪魔する機会があり、生活感のあふれる住まいで暮らすお客様を見た時、自分の仕事は「こんな風に、誰かが安心して過ごせる場所をつくることなんだ!」と実感し、これからも大工として仕事をしようと決意しました。



有限会社中野工務店
2013年入社

様々な立場の人が関わる建築工事

現在、大工技術のほか法規や構造など建築全般を認定職業訓練校で学んでいます。普段の仕事で使う知識ばかりではないですが、建築工事は様々な立場の人が関わって進みます。お施主さん、地域や他業者の方々とお話する際、大工仕事以外の知識もあるため、しっかりと受け答えができ、これが相手の安心感や信頼を得ることになり、自分が誇りと自信をもって仕事ができることにつながっています。

大工という仕事の責任と素晴らしさ

日々の流れで仕事をするのではなく、一つ一つの作業に責任を持って取り組み、自分の携わった住宅の見学会などにも欠かさず足を運び、大工という仕事の責任と素晴らしさを忘れないよう、心がけています。いつか、自分の家を自分で建てることを目標に、毎日仕事に打ち込んでいます。

小学5年の時の夢に向かって

大野成美さん

建築現場で働く人を見て、カッコいいなと思い、大工になりたいという気持ちになったのが小学5年の頃です。その後もその気持ちは変わらず、高校の建築科に通い、2級建築大工技能士の資格を取得しました。今は月曜から木曜まで工務店で働き、金曜と土曜に認定職業訓練校で学んでいます。



株式会社河合工務店
2014年入社

感動と夢のある仕事

印象的な仕事は、墨つぼなどを駆使して木を加工して家をつくっていく手刻みです。私も簡単な手刻みはやらせてもらっており、新築の土台の仕事を手がけた時には、これが長く人が生活する住まいになるんだと思い、とても感動的でした。大工の仕事は、このような感動が味わえ、何もないところから、人の役に立つ、形あるものをつくる夢のある仕事だと実感しています。

信頼される親方をめざして

仕事では男女の違いを感じさせないよう頑張っています。親方も当初不安なようでしたが、今は兄弟子と同等に扱ってくれています。お施主さんにとっては女性のほうが話しやすいようで、よくかわいがっていただいています。将来は、職人さんやお施主さんの気持ちをくんで仕事の段取りが組める、信頼される親方になりたいと思っています。

祖父も父も大工

堀江裕次さん

祖父も父も大工です。建物ができあがっていく様子を見て、「楽しい」と感じ、物心がついた頃から、自分も大工になるものだと思っていました。建築学科のある大学に進学し、卒業して3年間は実家で父と一緒に修繕やリフォームの仕事をしなが、基本的な技能・技術を学びました。その間に一級建築士の資格を取得し、新築戸建て住宅などの最前線で仕事がしたいという思いから、現在の会社で社員大工として仕事をしています。最初の2年弱は先輩大工の下で指導を受け、現在は一棟任せてもらっています。



岡庭建設株式会社
2008年入社

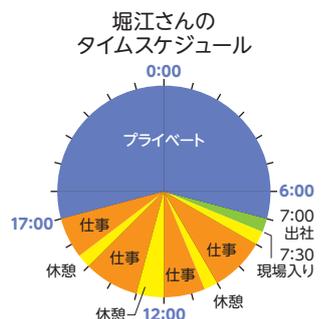
一棟一棟に思い出がある

特に印象に残っている仕事は、自分の家を自分でつくったことですが、一棟一棟に思い出があります。大工のやりがいは、

一棟が完成した時の充実感です。完成してお客様に無事に引き渡しができる時は、仕事をやって良かったと感じます。また、毎日一工程ごとに完成した時も、前に同じような仕事をやった時よりも早くできた、きれいにできたなど、日々の仕事の中に自分の成長を見つけることができます。

ものづくりの醍醐味を味わえる仕事

大工になった時、周囲から憧れられる存在になりたいという思いがありました。完璧に近い仕事を、早くきれいにできるよう日々仕事に臨んでいます。上には上があり、常に上を目指せる点が、この仕事の魅力です。ものづくりの醍醐味を十分に味わえる仕事でもあるので、ものづくりが好きな子ども達には、ぜひ大工を目指してもらいたいです。



今までもこれからも

地域の住まいをつくり、守る 『大工技能者』という職業

木造住宅は、日本の伝統的な建物の歴史を受け継いで今日に至っています。大工技能者は、その伝統と私たちの暮らしを支える柱であり、誇りややりがいとともに、完成時の喜びや達成感などが仕事の魅力です。

現在の家づくりは、工場加工や道具の機械化が取り入れられており、大工技能者が担う仕事は、かつての手加工などから組立て作業を中心とするものに変化しています。しかし、部材同士の接合や細かい仕上げ部分、リフォーム工事などでは、木造・木材に関する技術・技能が必要なことに変わりはありません。

大工技能者は木造住宅建築におけるプロフェッショナルであり、自分の技術・技能を磨き、大工技能者として働き続ける以外にも、家づくりに関わる様々な仕事へのキャリアパスを描くことができます。今までも、これからも、日本の木の家づくりの中心には、大工技能者が不可欠です。



安心して働ける環境づくりに向けて

～木造技能者育成検討委員会～

現在、木造住宅業界では、大工になって活躍したいという皆さんの力を必要としています。木造技能者育成検討委員会では、「職人の世界は社会的な保障がなく、きつくて休みがない」という昔からのイメージを変えていくため、「週休2日、賃金2倍、生産性2倍」を業界全体の標語として掲げています。皆さんが安心して仕事に就き、将来も活躍できるよう、若年大工技能者の社員化、教育訓練の実施・支援、職場環境や処遇の改善に力を注ぎ、夢と誇りを持って仕事に取り組める環境づくりを進めています。

●編集・発行

全国木造住宅生産体制推進協議会
木造技能者育成検討委員会
2016年3月発行

●協力団体

公益財団法人 建築技術教育普及センター
一般社団法人 日本木造住宅産業協会
一般社団法人 日本ツーバイフォー建築協会
一般社団法人 JBN (全国工務店協会)
全国建設労働組合総連合
一般社団法人 全国住宅産業地域活性化協議会
一般社団法人 全国中小建築工事業団体連合会

●事務局

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会
〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル5F
TEL: 03-3560-2882 FAX: 03-3560-2878
URL: <http://www.kiwoikasu.or.jp>

●写真協力 (五十音順)

岡庭建設株式会社 (東京都西東京市)
キリン木材株式会社 (広島県廿日市市)
株式会社滋賀原木 (滋賀県彦根市)
大安建設株式会社 (東京都足立区)
株式会社竹野内建設 (広島県安芸郡)
長崎工務店株式会社 (東京都武蔵村山市)
橋本建設株式会社 (広島県広島市)