

資料 1

大工工事業の動向と人材育成

1 業界の動向

(1) 建築大工という職業¹

大工と言えば、江戸の町で威勢よく啖呵を切り活躍するその姿が、時代劇と称される映画・テレビドラマや時代小説に数多描かれている。大工は、火消し・指物師・小物屋・問屋などが集い、また多くの庶民で賑わう、活気溢れる町の人気者であった。

大工の始まりは、古くは飛鳥時代に遡る。都づくりのための建築の土に関わる職を「左官」²、木に関わる職を「右官」と呼び、この「右官」³が大工職の始まりともいわれている。

奈良時代における律令体制下では、職制として国家の建設に関わる部署（木工寮）の技術系長官を大工（おおきたくみ、おおだくみ）と呼び、その下には少工（または小工）（すなたくみ/しょうく）⁴などが置かれた。平安時代には建築職人集団である座が組織され、木工座は「大工一権大工（引頭）一長（オトナ）一連」の4階層から成り立っていた。大工は座の長（棟梁）として座を束ね建築全体の統制を担った。この大工は世襲が認められた。

その後、鎌倉時代～南北朝時代～室町時代と、戦乱の時代を経てその組織や職種は変化していった。鎌倉時代には大工は朝廷の木工寮に所属していたが、中期以降は減少した。室町時代には、寺社附属の大工座から神具・道具・家具を造る大工職が分化し、宮大工・建具大工などの職種が生まれた。安土桃山時代には築城や城下町建設の大規模建設が盛んに行われるようになり、座では対応しきれず解体した。座の解体後は、新たな大工の集団が組織され、その長たる者（棟梁）に統率権が与えられ建設労働力の確保が可能となった。

江戸時代には、建築に携わる職人が大工と呼ばれるようになった。大工は左官と鳶（とび）と並び、花形三職と言われていた。街中では多くの大工が働き、その大工を束ねる元締めや親方は棟梁⁵と呼ばれ、建築の采配を振るう責任者であった。

¹ 「たくみ その百年」横手大工組合 100 周年記念出版（平成 2 年 9 月 23 日）。「伝統建築 伝統工匠 大工」（株式会社田内設計ホームページ）。「越前若狭の大工と絵図、道具」（福井市立郷土歴史博物館ホームページ）。「建築生産の学習 7 建築生産の歴史」（住宅生産研究所）。「知りたい！なりたい！職業ガイド 家づくりにかかわる仕事」協力：東京中小建築業協会、日本左官業組合連合会、海老澤畳店 ほるぷ出版（2010 年 2 月）など。

² 宮中の営繕（壁塗り）を行う職人に四等級の主典（佐官・紗官）として出入りを許したので左官という説もある。

³ 元々は、左官と右官ともに土を扱う専門職で、左官は建物の壁・床・土塀などを、右官は土木工事のようなものを担当していたとの説もある。文字の造りから、工の部首を持つ左官が技術系で、口の部首を持つ右官が事務系という説もある。日本では左と右では左が上位となるため、右官がこれを嫌いこの呼び方が使われなくなったという説もある。

⁴ 大工は大物を建築し、小工は小物を造作したともいわれている。

⁵ 大工は概ね、手伝く小工く副棟梁く棟梁に区分されていた。日本建築の屋根の重要部材（棟と梁）の墨付けは親方が行うこと、また、棟上げ式の長であることから親方は棟梁と呼ばれた。このような意味合いから、昔は、棟梁は武士や僧侶の筆頭格を指すことが多かった。

大工は様々な建造物を造り、造作を行い、庶民の生活や文化を支えてきた。今なお、建築大工⁶・宮大工・建具大工など大工には様々な職種⁷がある。

現代社会でも生活の基礎となるのは「医・食・住」である。「住」について、人々は「何時も快適に過ごしたい」という思いがあり、その思いは地域、季節、年齢、時代の流行、そしてライフステージ等により変化する。また、「住」は、個人住宅、高層マンション、学校、オフィスビル等のように、その使用目的や周辺環境により多種多様となる。このため、建築に携わる建築大工は、図面や仕様書に現わされた個々人のあるいは企業や公共機関などの希望や要求を具現するという、大きな役割を担っている。

⁶ 建前大工、木造大工、家屋大工、家大工などと呼ばれることもある。

⁷ 数寄屋大工、船大工、家具大工、彫り物大工などがおり、コンクリートを打ち込もむための型枠を造る大工は型枠大工である。

（２）新築住宅着工戸数の推移

新設住宅着工戸数については、昭和年代には、めまぐるしく変動する社会経済の影響を受け、増減を繰り返してきた。平成に入ると、昭和の終わりに発生したバブル崩壊の影響を受けて着工件数は落込み、さらに、消費税の改正、所得の低迷、リストラなどの影響を受け、着工件数はさらに減少をたどった。

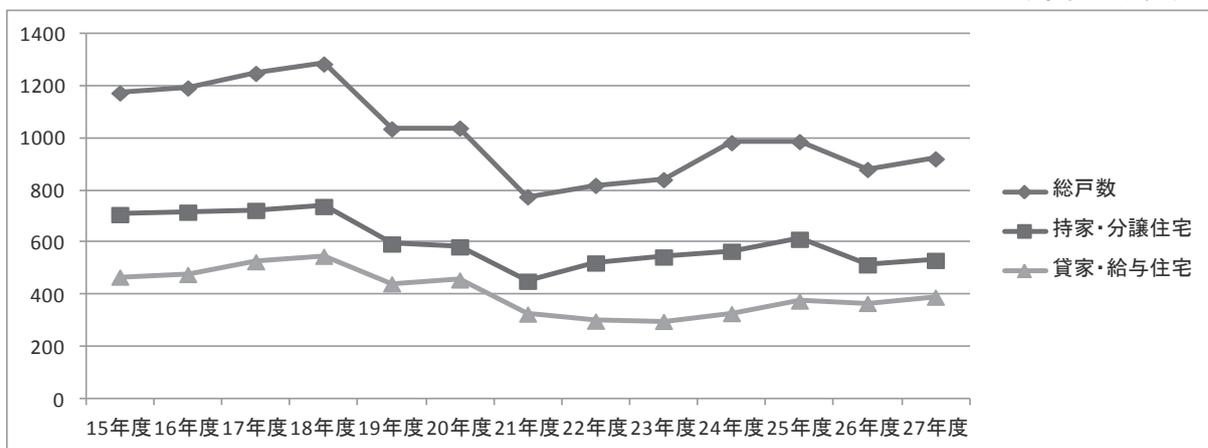
しかしながら、税制改革、経済対策等の政策効果により住宅取得環境が改善され、図表 A-1 に示すとおり、着工戸数は平成 15～18 年度では増加に転じた。

その後は、平成 19 年度にはリーマンショック⁸や改正建築基準法等⁹の影響を受け着工戸数は大幅に減少（1000 千戸を僅かに超える）し、平成 20 年度には回復の兆しはあったものの、平成 21 年度には再び景気悪化の影響を受けて 800 千戸弱にまで落ち込むなど、短い期間に増減を繰り返した。

平成 22 年度からは僅かながらも増加傾向を示し、平成 23 年度には東日本大震災¹⁰が発生したが、800 千戸台半ばに回復している。

借家・給与住宅は平成 18 年度から減少傾向にあり、平成 22 年度からは横ばいとなっている。持家・分譲住宅も平成 18 年度から減少傾向にあったが、平成 21 年度以降は回復傾向にある。

図表 A-1 新設住宅着工戸数の推移（総戸数、持家・分譲住宅、貸家・給与住宅）
（単位：千戸）



（国土交通省 建築着工統計調査報告 平成 15～27 年度 より作成）

⁸ 2008 年 9 月 15 日にアメリカ合衆国の投資銀行であるリーマン・ブラザーズが金融破綻したことに端を発し、世界金融危機が続発した事象を総称してリーマンショックという。

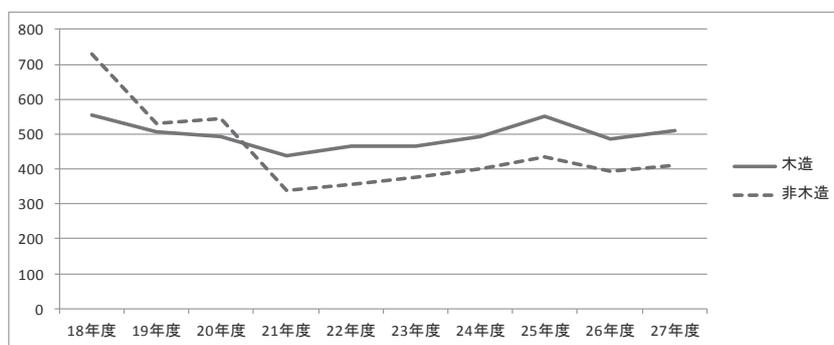
⁹ 平成 19 年 6 月 20 日施行の改正建築基準法等。建築物の安全性の確保を図るために建築基準法が一部改訂された。前年に発覚した耐震偽装事件の教訓を踏まえ、建築物の安全・安心を確保することを目的に、建築確認・検査の厳格化を柱とする改正が行われた。

¹⁰ 平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴い発生した津波や余震により引き起こされた大規模地震災害。

(3) 構造別着工戸数

図表 A-1 の新設住宅について、構造別の着工戸数を図表 A-2 に示す。構造は木造と非木造に大別される。非木造には、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、コンクリートブロック造などが含まれる。

図表 A-2 構造別新設住宅着工戸数の推移（総戸数は図表 A-1 と同じ）（単位：千戸）



（国土交通省 建築着工統計調査報告 平成 18~27 年度 より作成）

平成 20 年度までは非木造が上回っていたが、改正建築基準法¹¹やリーマンショックなどの影響などから平成 21 年度を境に非木造は減少した。木造は平成 21 年度に至るまで些かの減少傾向を示したが、概ね 500 千戸前後を保っている。平成 25 年度は消費税増税¹²前の駆け込み需要を受けて、木造・非木造ともに着工件数が増加したが、増税後の平成 26 年度には一時落ち込みを見せた。その後は緩やかな上向き傾向にある。

(4) 工法別着工戸数

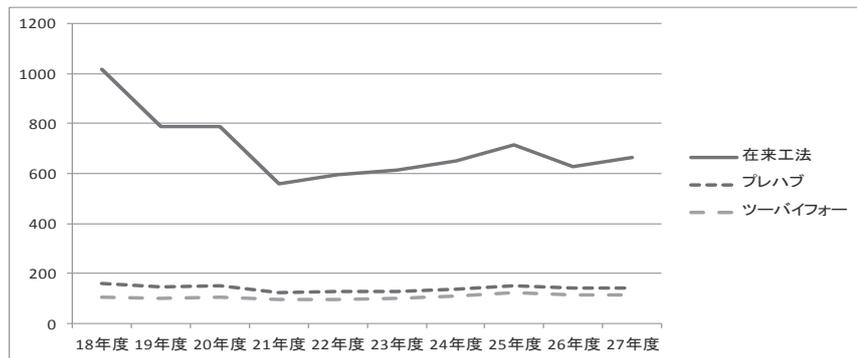
図表 A-1 の新設住宅について、工法別の着工戸数を図表 A-3 に示す。工法は在来工法、プレハブ、ツーバイフォーに大別される。同表ではツーバイフォーは木造であるが、その他の工法では構造の別はない。

平成 19 年度はリーマンショックなどの影響により、工法や構造を問わず全体として着工件数が減少した。在来工法ではこれが顕著である。平成 22 年度には些か回復傾向を示し始め、平成 23 年度の東日本大震災を経験した後も、少しずつではあるが回復傾向を示している。消費税増税前の平成 25 年度は駆け込み需要により一時的に着工件数が増加し、増税後の平成 26 年度は落ち込んでいる。在来工法による着工件数は、その市場規模が大きい故に経済や社会情勢の影響を受け、変動も大きい。プレハブやツーバイフォーは横ばいである。

¹¹ 耐震偽装問題を受け、平成 19 年 6 月施行され、一定の高さ以上の建築物建築する際の建築確認・検査の厳格化や法に違反した建築士の罰則強化などが新たに取り決められた。

¹² 平成 26 年 4 月 1 日より、消費税が 8% に増税された。

図表 A-3 工法別新設住宅着工戸数の推移（総戸数は図表 A-1 と同じ）（単位：千戸）



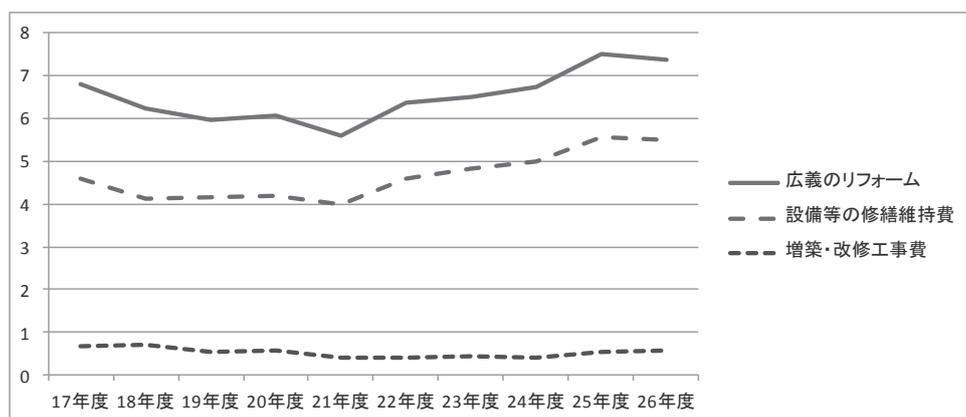
（国土交通省 建築着工統計調査報告 平成 18~27 年度 より作成）

（5）増改築・リフォームの推移

現在、居住水準の向上を図るためには、新設住宅の建設のみならず、既存住宅の有効性を図ることが重要であるといわれている¹³。既存住宅の活用方策の一環として、増改築や模様替え等のリフォーム¹⁴が大いに活用されている。

図表 A-4 に増改築・リフォームの市場規模の推移を示す。大工工事業におけるリフォームは増築・改築工事となる。平成 21 年度以降は、増築・改修工事はリーマンショック・改訂建築基準法・消費税増税などの影響を少なからず受けながらも、概ね横ばいを続けている。設備等の修繕維持は、平成 21 年度以降は増加傾向にある。

図表 A-4 住宅リフォームの市場規模¹⁵（単位：兆円）



（住宅経済データ集（平成 27 年度版）より作成）

¹³ 2015 年（平成 27 年度版）住宅経済データ集（株式会社住宅産業新聞社）

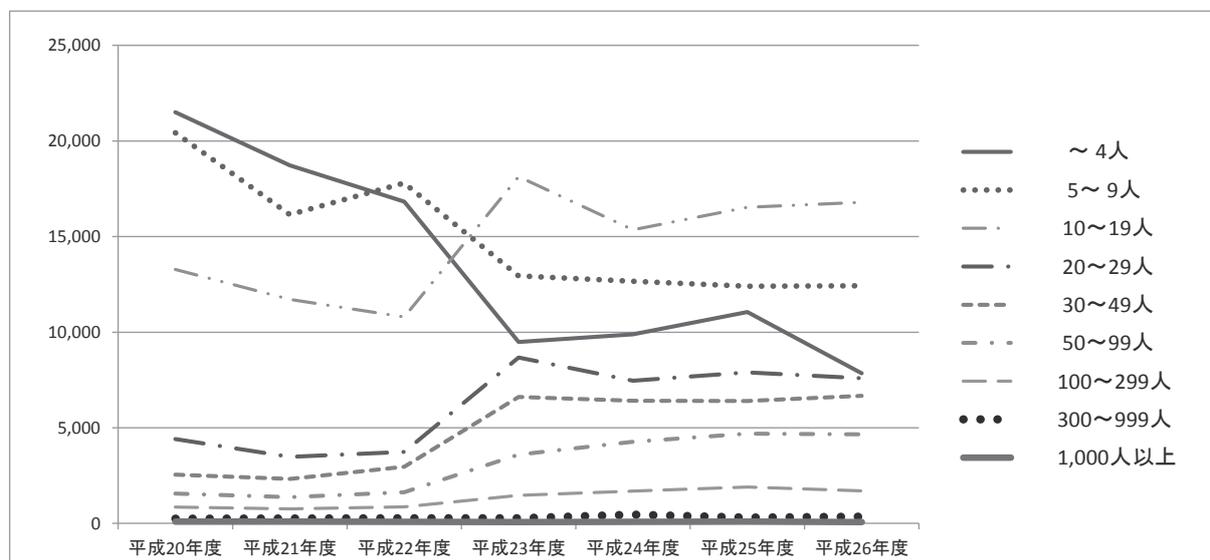
¹⁴ 現在では洋服のリフォームと区別するなどの理由から、リノベーションという用語が多く使われている。従来のリフォームは「営繕・改修」を示すが、リノベーションは「新たな付加価値を生み出す」という考え方を表す用語として使われている。また、もう少し幅広い意味では「イノベーション」も使われている。

¹⁵ 「広義のリフォーム市場規模」とは住宅着工統計上「新築住宅」に計上される増改築工事、エアコンや家具等のリフォームに関連する耐久消費財、インテリア商品等の購入費を含めた金額を言う。

(6) 職別工事業全体の事業所数

職別工事業全体（大工工事業、とび・土工・コンクリート工事業、鉄筋工事業を含む）の従業員規模別の事業所数の推移を図表 A-5 に示す。

図表 A-5 従業員規模別の事業所数の推移（単位：事業所）



（国土交通省 建設工事施工統計調査第6表 平成20~26年度 データより作成）

従業員29人以下の小規模事業所では、平成22~25年度を中心に激しい増減を繰り返している。

従業員が4人以下の小規模事業所は減少傾向が続き、平成23年度には平成20年度の半数以下の10,000弱となった。その後は徐々に回復傾向を見せていたが、平成26年度にはさらに8,000弱と落ち込んでいる。

従業員が5~9人程度の小規模事業所については、平成20年度から単年度での増減を繰り返して来たが、平成23年度からは減少傾向は非常に緩やかになっている。平成26年度には平成20年度の6割程度の12,000半ばとなっている。

これに対し、従業員数10~19人の小規模事業所は、平成22年度まで減少傾向にあったが、その後急激な増加を示し、平成23年度にはピークを示した。平成24年度には些かの落ち込みを示したが、現在は回復傾向にあり、平成26年度には16,000後半に至り、平成20年度と比較すると25%近く増加している。従業員9人以下の事業所とは対照的である。

従業員数20~29人の事業所は平成23年度にピークを迎え、平成24年度には些か減少した。その後は僅かな増減に留まり、平成20年度のおおよそ1.8倍に当たる7,000半ばを維持している。従業員数30~49規模の事業所でも同様の傾向を示している。平成22年度から急増し、平成23年度にピークを迎え、その後は緩やかな増減を見せて

いる。6,000 半ばを維持し平成 26 年度には 6,000 半ばを上回り、平成 20 年度のおおよそ 2.5 倍となっている。

従業員数 50～99 人規模の事業所では、平成 22 年度から増加傾向にあり、平成 23 年度以降も緩やかに増加傾向を維持している。平成 26 年度には 4,676 事業所で平成 20 年度のおおよそ 3 倍となっている。従業員数 100～299 人規模の事業所でも同様の傾向を示している。平成 22 年度から増加傾向にあり、平成 23 年度以降も緩やかに増加傾向を維持している。平成 26 年度には 1,700 を超え、平成 20 年度のおおよそ 2.2 倍となっている。

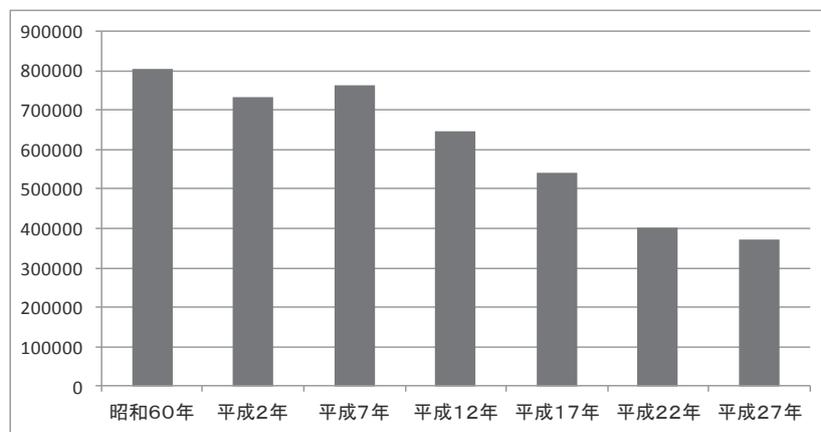
従業員数 300～999 人規模の事業所は相対的に少なく、増減はわずかで非常に安定している。平成 26 年度には 300 半ばとなり、平成 20 年度の 2 割増しとなっている。

従業員数 1000 人以上の規模の事業所はさらに少なく、増減はわずかで非常に安定し、概ね 90 台を維持していたが、平成 26 年度には 70 を下回るまで減少している。

(7) 大工の就業者数

昭和 60 年から平成 27 年までの国勢調査¹⁶結果より、大工の就業者数の推移を図表 A-6 に示す。

図表 A-6 就業者数の推移（単位：人）



(総務省 国勢調査 昭和 60 年、平成 2・7・12・17・22・27 年の公表値より作成)

昭和 60 年から平成 7 年までは、バブル全盛からバブル崩壊といった著しい経済社会の変動が続き、これに伴い建設需要も大きく増減した。これを受けて大工就業者数も

¹⁶ 国勢調査は総務省が 5 年ごとに実施している日本国内の人口、世帯、就業者からみた産業構造などの状況を地域別に明らかにするために行われる、国の最も基本的な調査である。(総務省統計局ホームページ) これは、国民に対する全数調査であり、就業者数は総務省の職業分類に基づいて職業区分され統計されている。総務省の職業分類では、大工は「大分類：J-建設・採掘従業者 中分類：65 建設解体工事従業者 小分類：661 大工」に分類されている。

増減した。平成 7 年になると、阪神淡路大震災からの復興事業により建設需要が高まり、中小建設業の受注件数の増加とともに大工就業者数も増加し 76 万人を超えた。しかしながら、その後は減少を続け、平成 27 年には平成 7 年の半数を下回る 37 万人強にまで減少している。

(8) 大工工事業「職業能力の体系」の見直しにおいて対象とする事業所の形態と大工の業務

前述（第 1 章 6 頁）のとおり、統計資料¹⁷等を参考にして収集した情報から、大工工事業の事業所の形態と建築大工の業務について以下の特徴が確認された。

- ・木造建築の着工戸数が多いこと
- ・在来軸組工法が主流であること
- ・増築・改築工事も安定した需要があること
- ・大工工事業を含む職別工事業においては、従業員 20 名を下回る小規模事業所が多いこと
- ・事業所の形態としては、大工工事を請負う工務店¹⁸などの事業所が多いこと
- ・工務店などの事業所では、主となる施工部門（大工工事）の他、経営・事務部門、営業部門、施工管理部門があり、事業所によっては設計も行う場合もあること

このような調査結果から、以下の事業所を想定して見直しを行った。

- ①企業形態：大工工事業を請負う工務店などの事業所
- ②従業員規模：10～20 名程度
- ③提供品(施工物)：木造在来軸組工法による新築住宅施工及び改修工事

¹⁷ 建築着工統計調査報告(国土交通省)、建設工事施工統計調査(国土交通省)、国勢調査(総務省統計局)、住宅経済データ集(株式会社住宅産業新聞)などを参考とした。就業者数は全数調査である国勢調査結果に基づく国全体の傾向を示すことができるが、着工統計や施工統計から作成した各グラフが示す傾向は各調査に回答した母集団の傾向である。

¹⁸ 建設業許可業者数は建設業許可業者数の結果について(概要)平成 27 年 5 月(国土交通省 土地・建設産業局 建設業課)を、工務店の概況は工務店経営実態調査結果の概要(一般財団法人住宅保証支援機構)を参考とした。

2 人材育成について

作業部会やヒアリング¹⁹では、「職業能力の体系」に関わる職務分析について検討するとともに、実際の仕事内容や業務の流れ、団体や事業所で展開されている人材育成等についても聞き取りを行ったので、その概要を以下に示す。

2-1 大工の業務の特徴

(1) 事業所の形態

ヒアリング先の企業規模は概ね 10～20 名程度であるが、全国的には、経営者と建築大工のみの 4～5 人規模で、建築大工が施工を、経営者が経営・営業・事務・施工管理を担っている場合が多いようである。また、建築大工を直接雇用せず、専属大工として、常用的に施工を依頼する場合も多い。建築大工の平均年齢は 40～50 歳である。

事業所の経営形態によって異なるが、もう少し規模の大きい事業所では、建築大工以外の職種も雇用している。施工以外の業務としては、設計・営業・工務・事務などがあり、専業担当者を置く事業所もある。

なかでも、自社に設計部門を設け、設計から施工まで請負う事業所は多い。設計は専業の設計担当者だけでなく、資格を取得した建築大工が担当する場合もある。設計事務所が施主から受注し、設計は自社で行い、施工を工務店などに委託する場合もある。また、工務店などが施主から受注し、設計は設計事務所に委託し、施工を自社で行う場合もある。

従業員規模の大きい事業所のなかには、土木・建築・造園といった総合工事から電気工事や管工事のような設備工事まで、幅広い人材を雇用している事業所もある。管理部門の人材を充実させ、施工管理を本業とする事業所では、建築は請負うが、自社で建築大工を雇用せず外部から専属として施工を任せる場合もある。

さらに、工務店と不動産業を兼業している事業所の場合は、設計及び施工の他、営業やインテリアコーディネータの業務もあり、施主と直接打ち合わせ等を行う機会も多くなる。

取り扱う物件は在来工法による木造建築が主流であるが、RC造、鉄骨造などを請負う事業所も多い。また、現在ではリフォーム工事の需要も多く、古民家や町家再生などの特殊な改修工事もある。個人が施主である場合も多いが、大手ハウスメーカーや公共機関から受注することもある。

¹⁹ 中央団体、団体支部傘下企業（7社）、その他の企業（3社）にヒアリングを実施した。従業員規模は概ね 20 名程度で、型枠専業事業所や工務店などをヒアリングの対象とした。

（２）大工仕事の地域的な特色

積雪の多い地域では、混構造（高床式１階が RC、２及び３階が木造）も多く用いられている。１階の RC については型枠大工または基礎工が施工し、２階及び３階の木造部分は建築大工が施工するというようにすみ分けをしている。積雪を考慮して住宅を設計し施工するので、柱・梁には断面の大きい材料が使われる。また、屋根から雪を手作業で落とすため、落雪屋根として屋根傾斜を５寸勾配にするなどの対策を取っている。

このように、地域により設計、工法、設備に特徴があり、建築大工は地域に適した施工と天候などを考慮した施工計画を工夫している。

２－２ ここ数年の動向

（１）職務の変化

木材建築における技術革新（ものづくりの機械化）とも言える変化は、二つある。

一つは、プレカット材の普及である。良質で精度の高いプレカットが増え、それに使用される金物の種類や数量も増えた。木造軸組施工においては、ほとんどの場合プレカット材が使用されており、プレカットではできない一部の加工を建築大工が手加工で行うことが多くなった。手加工には多くの時間と人件費を要するため、採算が取れない場合が多い。現在では、プレカット技術も安定し、加工精度も上がっている。プレカット工場の中には、平面図などの主要な図面から小屋組図面を作成し、さらにプレカット用 CAD 図面に展開し、加工を行う工場もある。

もう一つは、材料を加工するための工具の機械化である。電動工具とエア工具が広汎に普及したことから省力化が進み、効率の良い施工ができるようになった。電動工具とエア工具はともに種類が増え、電動工具は充電式が充実したことによりさらに利便性が向上した。エア工具（くぎ打ち、ビス・ボルト止め）と電動工具（丸鋸）は必須工具である。頻繁に使用されるこれらの工具については、大手ハウスメーカーをはじめとして、それぞれの事業所において整備の徹底がなされている。また、これらの工具を大工自身が安全かつ効率よく使用するために、また、新人への教育を行うために、中小事業所においても技能講習受講を積極的に進めている。

このような現状から、現在の木造在来工法は「プレカット材を電動工具またはエア工具を使用しての施工」で、「のみが使えなくても、のみ研ぎができなくても、墨が引けなくても大工になれる時代」であり、「エア工具（くぎ打ち、インパクト）と丸鋸があれば良い時代」と揶揄されることもある。

しかしながら、自社で墨付けと刻みを行い、プレカット材・集成材は一切使用しないという事業所も多くある。この手刻みや墨付けといった建築大工本来の技能・技術

は、古民家や京町屋から寺社仏閣といった文化的な財産を保護・継承するために、欠くべからざる技能・技術と考えられている。

設計の視点からすると、ハウスデザインについて大きな変化がある。大手ハウスメーカーの住宅に似たデザイン（例えば、洋風・モダン）を希望する施主が増えており、施主の求めるデザインへの対応が求められている。施主の要望に応えることは確かに大切であるが、立地条件などにより望むデザインが適さない場合もある。施主の要望を考慮したデザインの的にも質的にもより良い建築物を造るために、施主と十分に話し合い相互理解を深めることが大切である。個々の事業所では、蓄積した豊富な経験・広い知識・確かな技術の上に、さらなる工夫や努力がなされている。

また、大手ハウスメーカーには指定の施工方法があるため、施工経験者が担当することが多い。しかしながら、施工方法に変更が生じればこれに対応しなければならず、ここでも、幅広い知識と技能・技術が求められる。

さらに、設備機器や趣味的な設えについても、施主からの多種多様な要望がある。例えば、発電蓄電設備（ソーラー、水素発電など）、暖炉や薪ストーブなどが挙げられるが、これらの要望を満足するための知識や技能・技術も求められている。

なお、省エネやエコについては、将来導入される省エネ基準²⁰に適合するための対応が求められる。

（２）建設業法の取得許可業種

建築一式工事を取得しておくことで建築工事全般に対応できるので、建築一式工事許可を取得する方が多い。経営形態により異なるが、取得する単独の工事業の許可としては大工工事業、とび・土工・コンクリート工事、電気工事、管工事が挙げられる。

２－３ 人材と職務

（１）採用

若い人材（高校卒業～20代）が求められている。

事業所により採用対象は異なる。近隣に工業高校（建築系）があり信頼関係を構築している事業所では、その工業高校から採用する場合も多い。大学・短大の学生は建築施工管理技士希望者が多いため、大工職ではなく管理専門職採用の場合は短大卒及び大卒を採用する事業所も多い。公共職業訓練施設の修了生を採用する場合もある。

若年者の場合は「好き」であることを重視する。職人として一から育てるには、より若い人材を採用し育てて行くことも大切である。若年者は定着率が良くないといわ

²⁰ 住宅の断熱性能等の評価だけではなく、住宅に設置される設備（冷暖房、給湯機、照明器具など）の性能も評価される。

れるが、より若い年齢からじっくり育て上げていくことは定着にもつながっているようである。中途採用の場合は経験等を参考にして採用している。面接では、学歴や資格よりも意欲（やる気、しっかりした受け答え）が重視される。

（２）施工現場での働き方

物件毎に複数で施工を行い、施工工程の最初から最後までに対応する。2名ないし3～4名の経験年数の異なる建築大工を組み合わせることにより、新人は現場で仕事を覚えて行く。

建築大工の業務は、概ね施工図や木材調書の作成からはじまる。新築については、プレカット部材を使う場合は建て方から業務が始まり、手刻みで部材を加工する場合は木取り・墨付けや部材の刻みから業務が始まる。改修工事の場合は、不要な部材を取り除く解体作業と並行して、部材の準備（プレカット部材の発注、手刻みによる部材加工）から業務が始まる。部材が搬入され躯体の組立が完了して、下地材の仕上げが行われる。下地材の仕上げには造作材の加工・取り付けがあるが、押入れ・クローゼット、造り付け家具の造作の需要が非常に多い。

現場の作業管理については、上級建築大工などが現場管理者となり、施工状況や安全管理等を行っている。棟梁²¹（上級熟練大工）が材料の見立て・加工・組立等の采配を振るう従来の在来工法現場では、建築大工が地縄張り・土工事・基礎工事・建築施工から完成に至る一連の現場作業とともに施工管理を担当する場合もある。

古民家再生²²の場合は、建築基準法²³などを考慮し、現状の構造を活かした耐震強度工事や設備改修が必要となる。また、個別の家屋の改修だけではなく、町並みや景観の保護も重要である。この古民家再生では、建築大工が木質部分を担当するだけでなく、解体作業や廃棄作業を行うこともある。

京町家²⁴再生の場合も、建築基準法などを考慮し、構造強度や安全性を考慮し、伝統を残しながらも居住者が快適に暮らせるよう、寒さ対策（畳の設置や床暖房など）や動線の改善（床のバリアフリー化など）などの工夫が必要となる。この京町家では、ベテラン建築大工の指導の下、若手の建築大工（20歳代）が主力となり改修が行われた例がある。ここでは、建築大工本来の手刻みの技能が求められるとともに、個別の家屋の改修だけでなく町並み（景観）を保護し、文化遺産を守るといった責務もある。

²¹ 平成大工棟梁検定が平成28年11月8日（火）に実施された。（主催：一般社団法人全国古民家再生協会 <http://www.g-cpc.org/daiku>、一般社団法人全国民家推進協会）

²² 古民家の再生と大工の育成を目的とした一般社団法人やNPOなどの複数の団体があり、各種イベントや技能講習会などを開催している。

²³ 古民家等の歴史的建造物の活用のための建築基準法の適用除外（平成25年12月24日 国土交通省 住宅局建築指導課）

²⁴ 1950年以前に伝統的木造工法で建てられた木造家屋（京都市の定義）

このように、伝統工法で建てられた家屋を一棟丸ごと改修していく中で、幅広い OJT を経験した建築大工は、その後も建築大工の技能を磨き独立している。

（３）品質保証

施工においては「水平・垂直を守る²⁵ことが品質保証である」といった理念が大切にされている。確認申請により設計図書の内容が法律に合致しているかを確認するので、設計図書どおりに施工されていれば通常瑕疵は発生しない。施工途中で施工管理者（経営者もしくは上級熟練建築大工や棟梁など）が都度自主検査（出来を判断）を行うなど、一連の施工工程が管理されている場合は、「設計図書どおりに行われた施工自体」が既に「品質保証されたもの」となるのである。

しかしながら、現代はいわゆる訴訟社会である。そのため、瑕疵発生などのトラブルが生じた場合の対処法として、施主と施工者の双方を救済するための保証制度はとても重要な役割を持っている。新築の場合には 10 年瑕疵担保保証²⁶や地盤保証などの責任保険で保証を行っている。保険に加入すると、施工途中にも保険会社の検査員が施工状況の確認を行う。

長期優良住宅²⁷については、関連する法律が平成 20 年度に公布施行され、平成 28 年 2 月には規則及び基準の改正が行われた。この長期優良住宅については建築大工を含む施工関係者は技術講習を受けてその対応に努めている。

また、このような制度的な品質保証とは異なるが、地場産材など出所の確かな材料を使うことで施主に安心を提供することができれば、この安心感がその事業所の建築物の品質保証となると考えられている。

（４）営業の役割

いわゆる「一般的な営業」はではなく、「人のつながり」で受注するケースが多い。完

²⁵ 「差し金無くては雪隠も建たぬ」という諺がある。「差し金（聖徳太子が中国から持ち込み大工に広めたといわれている）は水平垂直を図る重要な道具である」ということから転じて、一般には「何かをするには基準や方法が必要である」という意味で使われる。

²⁶ 住宅品質確保促進法（住宅の品質確保の促進等に関する法律）の施工により、事業者は瑕疵に対する 10 年間の住宅瑕疵担保責任を負っている。また、責任履行のために、資力確保として「保険」もしくは「供託」のいずれかの措置をとることが義務化された。併せて、新築住宅の建設や販売時には資力確保の措置について、消費者へ説明する義務もある。（一般社団法人住宅瑕疵担保責任保険協会）、新築した住宅の基本構造部分（柱や梁など住宅の構造耐力上主要な部分、雨水の浸入を防止する部分）に関して、完成引き渡し後から 10 年間になんらかの瑕疵（欠陥）が見つければ、工務店や不動産業者に対して、無料補修などが義務づけられている。（国土交通大臣指定住宅瑕疵担保責任保険法人）

²⁷ 平成 20 年 12 月公布され平成 21 年 6 月 4 日施行された「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」では、長期優良住宅の普及促進のため、構造躯体の劣化対策、耐震性、可変性、維持管理・更新の容易性、高齢者等対策、小エネルギー対策、一定以上の住宅規模及び良好な景観の形成への配慮等を定めている。また、平成 28 年 3 月には「長期優良住宅の普及の促進に関する法律施行規則」「長期使用構造等とするための措置及び維持保全の方法の基準」を改正し公布している。（国土交通省ホームページ）

成した建物（完成見学会等）を実際に見てもらうことで次の受注ができるよう、現在の仕事を確実に行うことがとても重要である。また、展示場を見学しての依頼、ホームページを閲覧しての依頼、評判を聞いての依頼も大きな比重を占める。経営者が営業を行う場合もあるが、営業としての大きな役割を果たすのはこのような「現場営業」である。

ホームページや展示会以外には、新聞やバスに広告を出すなどの工夫も行われている。住宅以外の建築物や公共施設などの案件を取り扱う事業所では、営業担当者が営業を行っている。

このように営業の手法は様々であるが、受注後は、施主との打ち合わせには細かい技術的な内容もあるため、必要に応じて建築大工や他の技術者も同席する場合が多い。

2-4 大工工事業の人材育成

(1) 求められる人材

新規採用時は、学歴には重きをおかず、真面目で、やる気があり、熱意を持ち、長続きできる人材が望まれる。

入職後は、「自ら考えて行動できる」、「積極的に様々な作業を経験する」、「工夫すること」などが重要と考えられており、これらが概ね求められる要素である。現場では他の工種の工程を理解して施工を行わねばならず、場合によっては設備施工の支援に入ることもあるので、他の専門工事職種に関わる知識もある程度必要とされる。

経験を積んでいくと、自前の大工道具（手工具）が増えて行く。「道具をみるとその職人の技量が判る」といわれるように、道具は「職人としての技量」（道具をいかに自分のものとしているか、それを使いこなしているか）を示す。このように、自らの技能を最大限引き出せるよう手入れされた多種多様の道具²⁸は建築大工の誇りでもある。

さらに経験を積み熟練建築大工になると、建築大工としての高度熟練技能とともに施工管理といった現場を取り仕切る能力も求められるようになる。建築施工管理技士や建築大工技能士などの資格を取得した後、登録建築大工基幹技能者²⁹の認定講習を受け、基幹技能者として企業を支える要となることが期待される。

(2) 人材育成の例

基本は OJT である。

²⁸ のこを例にとると、縦引きのこ・横引きのこ、様々な刃渡りののこ（7寸8寸9寸）、胴づきのこ、目の方向（縦目・横目・荊目）など、種類・用途も様々である。

²⁹ 受験資格刃建築大工工事の施工実務経験が10年以上で、うち3年以上の職長経験があること。1級建築大工技能士・1級建築施工管理士・2級建築施工管理士のいずれかの資格を有していること。

施工現場の働き方で述べたとおり、経験年数の異なる建築大工を組み合わせた 2 名ないしは 3～4 名の複数名で施工を行い、現場の始めから終わりまで担当する。新人（見習い建築大工、～5 年）は先輩の建築大工（上級熟練建築大工・上級建築大工・標準建築大工）から仕事を教わりながら、OJT で覚えて行く。新人（見習い建築大工）には「臆せず、思い切りよく」仕事をさせることが、先輩の建築大工や現場管理者といった責任者の責務である。

新人（見習い建築大工）にとってとりわけ重要なことは、一棟を完成まで担当することである。長い期間をかけて完成をみることで、技能を習得し、施工工程全体を理解し、安全衛生や健康管理に留意し、職業人として磨かれて行くことになる。また、近隣住民や他工種の担当者との折り合いをつけることで人間的にも成長する。そして、何よりも建築物の完成を見ることで、達成感や誇りを感じることができるのである。

また、職人たる建築大工にとって大切なのは「道具に愛着を持つこと、手入れを怠らないこと」であり、小物木材や金物といった材料・資材への気遣いである。そういった気づき・心遣い・工夫も、先輩大工と仕事をする中で学んで行くのである。

このように OJT は不可欠であるが、事業所では Off-JT も活用している。

事業所では、今後到来するであろうさらなる職人不足に備えて、建築大工自身が技能・技術の習得・向上や各種資格を取得することを目標に、今まで以上に講習実施や受験促進を図っている。

新人（見習い建築大工、～5 年）に対して、資格取得や技能士受験の勉強・準備として、昼間は建築大工として勤務（OJT）し、夜間は職業訓練校に通学（Off-JT）させるなどの人材育成を行っている事業所もある。また、最近では、団体³⁰や自社で昼間に職業訓練校を開設するといった配慮もなされている。多くの事業所では、若い建築大工には対して、技能五輪などを目標にして技術の向上を目指すようモチベーションの向上を図っている。

熟練建築大工に対しては、技能士や施工管理士の取得、登録建築大工基幹技能者の取得などを進めている。

このような能力開発にあたり、それぞれの事業所は資格取得のための手当や資格試験合格者への報奨金の支給などを行い、建築大工個人を応援している。取得を推奨している各種資格については次項で述べる。

（3）主な資格等

資格は外部機関の試験・検定を受験し、取得する。事業所が支援する場合も、自己啓発として受講し、取得する場合もある。建築大工が取得する主な資格を図表 A-7 に

³⁰ 週 4 日勤務し、週 2 日訓練施設で学ぶといったデュアル型の訓練を実施している職業訓練法人もある。

示す。

図表 A-7 主な資格と取得時期・受講・受験資格等

取得可能時期	区分	資格・教育内容	受講・受験資格、その他
入職後			
直ちに受講	特別教育に準じた教育	雇入れ時教育	入職者必須
		携帯用丸のこ盤作業従事者安全教育	
直ちに取得可能	特別教育	職長・安全衛生責任者	特になし
		足場の組立て等の業務に係わる特別教育	特になし
		移動式クレーン（つり上げ荷重1t未満 トラック、車載クレーン）操作	特になし
		玉掛け（つり上げ荷重1t未満のクレーン等に係る作業）	特になし
満21歳以上 3年以上の実務経験	技能講習	足場の組み立て等作業主任者	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
3年以上の実務経験		木造建築物の組み立て等作業主任者	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
0年以上の実務経験	国家検定制度	3級建築大工技能士	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
2年以上の実務経験		2級建築大工技能士	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
7年以上の実務経験		1級建築大工技能士	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
8年以上の実務経験	国家検定制度	2級施工管理技士	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
15年以上の実務経験		1級施工管理技士	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
7年以上の実務経験	国家検定制度	木造建築士	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
7年以上の実務経験		2級建築士	職業訓練歴や学歴により実務経験年数は異なる
4年以上の実務経験		1級建築士	2級建築士として建設実務通算4年以上

取得する資格も多種多様である。技能士、各種作業主任者、安全教育の外、様々な講習会が各地で開催されており、丸鋸、断熱材などの講師派遣講習や施工管理士の資格取得に力を入れている。ここ数年の足場倒壊の大事故³¹の頻発により足場仮設の規制

³¹ 2012年3月埼玉県東松山市で、マンションの足場倒壊。2014年4月神戸市で、ビル解体工事現場で足場が倒壊。香川県丸亀市で、2016年2月東京都大田区で、マンションの建設現場で足場倒壊。2016年4月東京都足立区で、ビル建設現場で足場倒壊。同日、東京都多摩市解体工事現場で足場やパネルが落下。様々な倒壊事故が報道されている。2009年に労働安全衛生規則（足場等関係）が改正され、足場、仮設通路及び作業構台からの墜落・転落防止措置の見直しが行われた。さらに、見直しによる労働災害防止の効果等を検証し、必要な対策について更なる推進を図る必要があるとの観点から、対策の強化を図ることとし、2015年に更なる改訂が行われ、7月1日から施行された。（厚生労働省ホームページ 政策について 雇用・労働）

が強化されたことを受けて、安全作業徹底のため足場等講習の受講も増えている。

技能検定制度³²は、職業能力開発促進法に基づき検定によって技能・知識を公証する国家検定制度である。建築大工技能士は1級（主任技術者の選任資格・登録建築大工基幹技能者受講資格）、2級、3級の三種があり、例年10月初旬受検申込、1月中旬から学科試験、実技試験を実施している。技能検定と受検資格を図表A-8に示す。

図表 A-8 技能検定と受検資格

受験対象者	1級			2級		3級						
	7年	2級 合格後	3級 合格後	2年	3級 合格後							
実務経験のみ	7年	2年	4年	2年	0年	0年※2						
以下の項目は各種教育機関で建築大工技能士に関する学科、訓練科を卒業・修了した場合に実務経験年数が軽減される。												
専門高校卒業	6年	2年	4年	0年	0年	0年						
専修学校(大学入学資格付与家庭に限る)卒業	5年					0年						
短大・高専・高校専攻科卒業						0年						
専修学校(大学入学資格付与課程に限る)卒業	4年					0年						
大学卒業						0年						
専修学校(大学院入学資格付与課程に限る)卒業	6年					2年	4年	0年	0年			
厚生労働大臣が指定した専修学校又は各種学校卒業										800h以上	6年	0年
										1600h以上	5年	0年
短期課程の普通職業訓練修了※4	3200h以上					4年	0年					
	普通課程の普通職業訓練修了※4					700h以上	6年	0年				
2800h以上		5年	0年									
	3200h以上	4年	0年									
専門課程又は特定専門課程の高度職業訓練修了※4	3年	1年	2年	0年								
応用課程又は特定応用課程の高度職業訓練修了	1年			0年								
長期課程又は短期養成課程の指導員養成訓練修了	1年※1			0年※1	0年							
職業訓練指導員免許取得	1年			—	—	—						
長期養成課程の指導員養成訓練修了	0年			0年	0年	0年						

※1 訓練終了後に行われる能力審査に合格した者に限る。

※2 検定職種に関し実務の経験を有する者について、受験資格を認めることとする。

・技能検定試験に関する問合せ先：各都道府県職業能力開発協会

³² 各都道府県職業能力開発協会にお問合せください。

建築業法施行規則に規定されている登録基幹技能者制度³³のうち、登録建築大工基幹技能者講習については全建連が講習実施機関となり、基幹技能者の育成の推進を図っている。受講資格を図表 A-9 に示す。

図表 A-9 登録建築大工基幹技能者と受講資格

資格・教育内容	受講資格及び実務経験
登録建築大工基幹技能者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 級建築大工技能士または 1 級 2 級建築施工管理技士 ・ 10 年以上の建築大工工事の施工実務経験 ・ 施工実務経験のうち 3 年以上の職長実務経験

(4) 今後の課題

以前は、棟梁（上級熟練大工）のような人材が多く集まる憧れの職業であった大工は、現在では、常に募集を行っているものの、少子高齢化による人材不足の上、小規模事業所への就職希望者が少ないため、人材が確保しにくい。また、人材不足のため技能継承も難しいといわれている。建設業全体として 5 年後に職人不足が顕著になるのは目に見えているが、有効な対策がないといった厳しい現状がある。

建築大工は 5～6 年目で墨付けができ、その後多くの現場を経験し、10 年をかけて概ね一人前になるといわれている。確かに、技能継承は難しいといわれているが、熟練大工と若い建築大工が複数人でともに仕事をする OJT が技能継承に大きな役割を果たしている。この OJT を有効に活用し将来へ技能を繋ぐためには、現役の若手建築大工がいかに墨付けや刻みなどを経験し習得するかが重要な鍵となってくる。

とはいうものの、現在では、プレカット技術が進化し精密な加工³⁴ができるようになったため、プレカット材を使用する現場が急増している。プレカット材の使用は、木材加工の無駄の減少やゴミの減量を促すなどから資源や環境への配慮に繋がり、また、工期を短縮するとともに人材不足を補う一助となっている。また、電動工具とエア工具の性能も向上し、安全かつ時間短縮で業務が進められるので、こちらも工期の短縮と人材不足を補う一助となっている。³⁵

しかしながら、プレカット材使用の現場では墨付けや手刻みを学ぶことは難しい。このような事情と技能伝承の必要から、やはり現場を離れて、墨付けや手刻み等の技能

³³ 建築業法施行規則第 18 条 3 の 2。登録基幹技能者講習については 33 の団体が、各種工事業に関わる講習を担当している。（国土交通省ホームページ）

³⁴ プレカット技術が住宅市場に導入されたのは 1976 年と言われているが、当時は完成度も低かった。1986 年以降に CAD システムを活用した設計が普及すると、プレカット率が急速に拡大し、その後、NC 工作機械により加工精度が上がり、さらにプレカットは拡大したといわれている。

³⁵ 欧州で開発された CLT 工法により、欧米では木造高層ビルが建設されており、その利用は近年急速に伸びている。CLT(Cross Laminated timber)材とは板の相を各層で互いに直交するように積層接着した厚型パネルのこと。日本では平成 25 年 12 月に JAS（日本農林規格）が制定され、平成 28 年 4 月に CLT 関連の建築基準法が公布・施工された。（一般社団法人日本 CLT 協会）

を獲得するための場（Off-JT）も必要となる。団体や企業では、新人に対し訓練施設等への通所、講習会への参加、独自の技能競技会への参加を促し、技能の習得・習熟を図っている。ベテランについても、様々な資格取得のため講習会への参加を促している。また、各種団体や個々の事業所では、賃金や勤務時間、福利厚生などの改善により定着率の向上を図り、さらには社会的地位の向上を目指している。

若手の採用が難しいことから不人気職と思われがちな大工であるが、ここ数年の「こどものなりたい職業についての民間の意識調査」³⁶では、男子では10位～5位に大工がランクインしているのである。スポーツ選手や医師などには水をあけられてはいるが、マンガ家やパイロットなどと並んで、小学校低学年男子には人気の職種との結果を得ている。これらの子供たちには、おそらく高い屋根の上で活躍する建築大工の姿が見えているのである。

子供が職業体験できる民間のテーマパークでは一年を通じて体験ができるが、木材加工や組立などの建築大工の体験は難しいようである。夏休みになると子供を対象とした木工教室が各地各所（工務店など）で開催されている。さらに、木工教室よりは数は少ないものの、大工教室³⁷も毎年各所で開催されている。親子参加型も多く、建築大工に対する保護者の関心も高いようである。大工教室では、規模は小さいものの実際の木工道具を使用して部材加工や躯体の組立などを体験できる教室も多い。中には、「簡易的な実物大の木造建築物を家族で一棟建てる（部材加工、躯体の組立、棟上げ、餅投げ）こと」を体験できる教室もある。建築大工の仕事がより現実的になる絶好の機会である。

その一方で、訓練施設の居住系求職者訓練コースには30歳代で大工を志す訓練生³⁸もいる。しかしながら、工務店などの事業所ではできるだけ若年者から育てたいという思いがあり、30歳代未経験者の就職は難しいという現状がある。とはいえ、建築大工として熟練技能を追及し独立を目指すのでなければ、就職後5～10年程修行して一般的な建築大工として働く可能性も考えられるのである。たとえば、主にプレカット

³⁶ 「小学1年生が将来なりたい職業ランキング 2016年4月（クラレ）」の調査によると新1年生男子の着きたい職業では第9位（2015年は第6位）で、将来就かせたい職業では第7位（2014年から第7位を維持）である。「夢★らくぎプロジェクト 2015年5月 将来の仕事に関する意識調査」では男の子ではマンガ家・パイロットなどと並んで第7位である。「人気職業ランキング 2016年9月（13歳のハローワーク公式サイト）」では第22位である。

³⁷ 子供が職業体験できるテーマパークとしてはキッズニアが知られており、一年を通じて体験ができる。キッズニア東京でも住宅建築現場（外壁工事、庭工事、バルコニー工事）については体験ができる（大手住宅メーカー協力）。大工教室の例を以下に示す。平成28年7月31日に東京都国立市で職人体験（簡易的な実物大の木造建築物を一棟建てる（部材加工、躯体の組立、棟上げ、餅投げ））が開催された（Gifte ギフテ主催）。平成28年7月23日に東京都日野市で第6回子供大工教室が開催された（守重建設で毎年開催）。平成28年4月19日東京都東村山市で「わくわく家づくりこども工務店」（相羽建設・AIBA ワークスで毎年開催）が開催された、平成28年7月30日大阪府堺市で第12回こども大工教室が開催された（美和工務店で毎年開催）。

³⁸ 機構訓練施設の指導員への聞き取り調査による。

材を使用する現場（大手ハウスメーカーなど）で活躍できる建築大工を目指すという可能性も期待されるのである。

このように、建築大工を目指す母集団は建築大工に夢を持つ年少者と建築大工を志す中年者の両極に分解しているようにも見える。それならば、高卒生などの若年者の獲得に力を入れるとともに、大工にあこがれる子供たちの夢と大工を希望する中年者の意欲を就業に結びつける方法を模索することも、人材の確保と育成に繋がるといえそうである。

人材不足が叫ばれながらも、ここ数年は、災害復興や2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けて建設需要は高まっている。しかしながら、一方で、施設設備の建造が一段落した後の建設人材の余剰も懸念されている。

業界の努力も去ることながら、国や県として建築大工（職人）を育てて行く仕組み³⁹も望まれるといった声も聞かれる。今後は、公共機関と団体・企業がより一層連携して政策的かつ制度的に建築大工を育成することが期待されるところである。

³⁹ 平成15年に、国土交通省の支援を受けて、次世代を担う大工職人の育成を目指して大工育成塾が開講した。一般社団法人大工育成塾が主催し、伝統木造建築に関わる講義と実技（工務店での現場就業を実施した。10年間を目標とし、450名の修了生を輩出した。