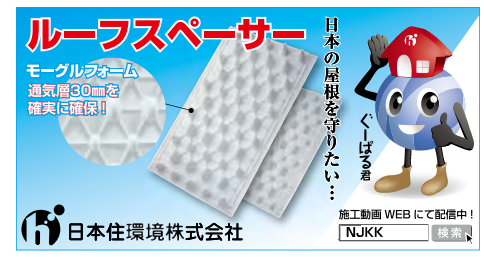
2014年8月15日

北海道住宅新聞

発行所：北海道住宅新聞社　〒001-0029 札幌市北区北29西4-2-1-201　TEL.011-736-9811　FAX.011-717-1770　発行人：白井　康永　発行日：毎月5・15・25日　購読料：3,240円/月（送料込）

PICK UP

30代、中古購入し
断熱・耐震改修　7面



特集
職人不足に備える

ここ数年、住宅会社の深刻な悩みとなっている職人不足。特に道内では高齢化や本州への流出などによって、大工・協力業者の確保が年々難しくなってきている。来年には再び消費増税前の駆け込みと、それにともなう職人不足が予想されるだけに、今のうちから対策を考えておきたい。

特集　～職人不足に備える～

なぜ職人が足りない？

秋以降の着工集中や駆け込みなど影響

大工や協力業者が足りないという声が、住宅会社から多く聞かれるようになって久しいが、その原因はどこにあるのだろうか。

まず一つは、実際に大工・職人の減少が挙げられる。

国勢調査によると、設計や事務職も含めた道内の建設業就業者は1995年の36万6000人をピークに減少が続いており、2010年には22万3000人とピーク時の6割まで落ち込んでいる。このうち、大工のほか左官、屋根葺きなどの各種職人も含めた技能労働者の数は13万人で、2005年の16万1000人から2割減少。大工に限ると2010年は1万9000人で、2005年からほぼ4分の1にあたる6000人も減少したことになる。1年あたり1200人ペースで大工が減っている計算だ。

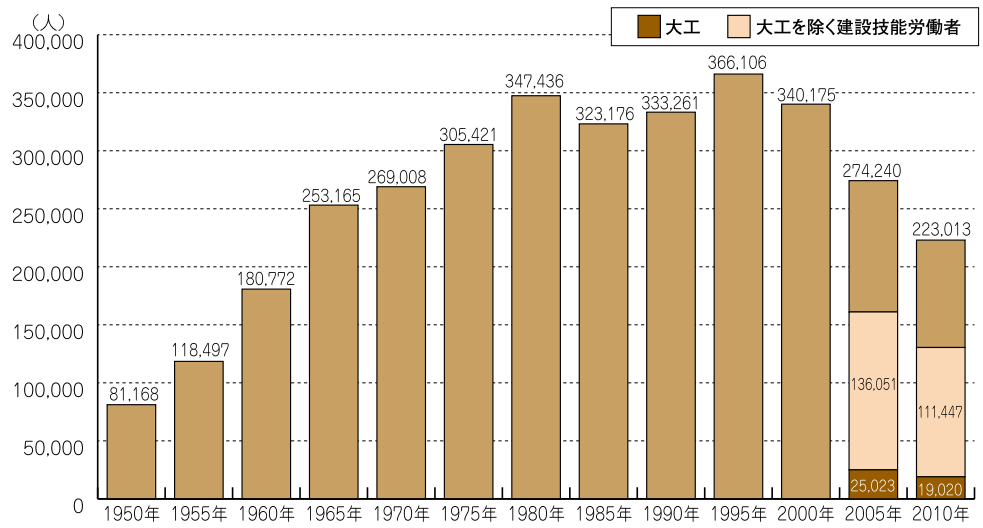
道内の新設住宅着工戸数も2010年は2万9000戸で、2005年の5万2300戸から45%も減少しているとはいえ、昨年と一昨年は3万5000戸台まで回復。国勢調査は5年置きに行われるので、2010～2014年の大工・職人の数は知ることができないが、以前と同じペースで減少しているとすれば、この先も大変なことになると予測できる。

そしてもう一つの原因となったのが“着工時期の集中”だ。

2008年に1戸あたり最大200万円を補助する国の超長期住宅先導的モデル事業（その後の長期優良住宅先導事業）が始まったのをきっかけに、多くの住宅会社が国の補助事業を利用するようになったが、国の採択結果が出るのは大体7～8月頃。補助金を見込んで受注した物件は各社着工が後ろ倒しとなり、秋以降に現場が集中した。そのため大工や協力業者が一時的に不足するようになったわけだ。

さらに昨年から今年3月にかけては、消費増税前の駆け込み需要も重なり、大工や基礎、設備、クロスなどの工事業者はもちろん、足場業者や解体工事業者、美装業者まで確保するのが困難な状況が続いた。住宅会社が工期や引き渡し日を確定できないばかりか、受注しても着工できないという話も聞こえてきた。昨年は工事業者が現場入りできる日時を指定し、それに合わせて工程を決めざるを得なかったという住宅会社もあるほどだ。

道内の建設業就業者数の推移



出典：総務省「国勢調査」（大工と大工を除く建設技能労働者の数は内数で、2000年以前は未集計）

来年10月には再び消費増税も

今年4月以降、職人不足は改善されつつあるが、昨年と同じように大工や協力業者が手配しにくくなる問題が来年も起こる可能性がある。来年10月の消費税10%引き上げにともなう駆け込みの再現だ。

政府は今年7～9月期の国内総生産（GDP）などを見極めたうえで、12月頃に消費税を10%に引き上げるかどうか判断するとしているが、引き上げが決まれば昨年同様、駆け込み需要が発生し、大工や協力業者の奪い合いになることは想像に難くない。その時に備えて、今のうちから職人不足をどう解決するのか、考えておくことが大切だ。

住宅会社ができる対策は？

まずは根回しをしっかり

大工や協力業者とは日頃からコミュニケーションを深めておきたい（写真はイメージ）

それでは職人不足に備えて住宅会社ができることは何か。まず一つは、大工や協力業者との関係強化と早めの声がけ。つまり、根回しをしっかりやっておくことだ。

例えば大工や協力業者との関係強化では、A工務店の場合、「忙しい時にできるだけこちらの仕事を優先してもらうためには、日頃から一緒にいい家を造っている仲間という意識を持ってもらうことが大事。一つの現場が終わったら、ねぎらいの言葉とともに『また次の現場も頼りにしてるよ』と必ずひと声かけて、当社との仕事を意識してもらうようにしている」と言う。

早めの声がけは、B工務店では「お客様との契約が決まり、着工時期の見通しがついた時点で、大工や協力業者に『○○くらいから現場が始まるのでよろしく』と伝えている」と話しており、早い段階で大工・協力業者を押さえることにより、工期・工程が確定しないといった事態を回避しているという。

また、住宅会社としては確認申請や長期優良住宅の技術審査・認定申請などの段取りを、確実に行うことも重要。着工が集中する時期は、役所や性能評価機関の確認申請業務、性能評価・認定業務なども時間がかかるようになってくる。そこで書類・図面に不備などがあって修正・再提出にでもなったら、着工の遅れにつながるばかりか、工程・工期の再調整で余計な手間がかかることにもなりかねないからだ。

断熱材一体の床・壁パネルやTJIなどで合理化・省力化を図るのも一つの方法

工法の合理化・工程の見直しを検討

次に考えたいのが、工法の合理化と工程の見直し。

工法の合理化としては、例えば柱・梁・土台などの軸組を簡単に緊結できる金物工法や、断熱材一体の壁・床パネル工法、型枠兼用断熱材やプレキャスト基礎の採用、木質I型梁など楽にスパンを飛ばすことができるエンジニアードウッドの導入が挙げられる。

これらの合理化工法・部材の採用によって、現場に入る大工・協力業者の工程回数を減らしたり、工期を短縮することも、職人不足を補う有力な手段になる。特に工期を確定できないために受注がままならないような時には、多少のコストアップが見込まれても採用する価値はある。

工程の見直しでは、例えばこれまで一緒に現場へ入ることがなかった職種同士を、一緒に入らせることで工期に余裕を持たせ、職人不足を補うという考え方がある。

また、職人の多能工化も一つの方法。大工に換気設備の設置工事や造作家具の製作を行わせたり、クロス工事業者に石こうボード張りを行わせている住宅会社もある。自社で可能かどうか、一度検討してもいいだろう。

アウトソーシングで忙しさ軽減

もう一つ考えておきたいこととして、業務のアウトソーシングがある。

職人不足になるほど着工量が増えている状態であれば、大工・協力業者の手配や、確認申請の準備、資材の発注などで忙しくなる。忙しくなると知らず知らずのうちに仕事が雑になり、ミスが出やすくなる。

大工や職人も同じで、タイトなスケジュールの中で仕事していると思わぬ施工ミスをしてしまう確率も高くなるが、住宅会社の現場管理担当者も忙しければ、その施工ミスに気付かず、後になって大きな問題になる可能性もある。そうなる前に手を打ち、忙しい状況を緩和することが必要だ。

そこでお勧めしたいのが、住宅会社の業務のアウトソーシング。今では設計・監理・構造計算のほか、断熱性能や一次エネルギー消費量の計算、長期優良住宅や低炭素住宅の認定申請支援、建築金物の積算など、様々な業務を代行してくれるサポートサービスも増えてきている。

忙しさに追われて仕事の精度に不安を覚えるようであれば、このようなサポートサービスを利用するのも一つの選択肢と言える。

特集　～職人不足に備える～

注目したい部資材・サービス

工法合理化と業務軽減の味方

ここでは職人不足対策の一つである工法の合理化やアウトソーシングに注目し、①合理化だけでなくコストダウンにもつながる基礎関連部材、②屋根回りの工事を省力化できる屋根通気部材、③軽量で現場での取り回しが良く、寸法安定性も優れたエンジニアードウッド、④N値計算や金物積算を代行してくれるサポートサービス―について紹介する。

かんたんベース

組立て簡単な断熱型枠ユニット

ダンネツ　☎0166-61-9151

住宅工事の中でも、合理化が難しかった基礎工事の作業性向上とコストダウンを追求したのが、㈱ダンネツの発泡スチロール製断熱型枠「かんたんベース」。

この製品は、鉄筋とぶつかりやすく、作業性向上の障害となっていたセパレーターが、自由な位置に移動・固定できるよう工夫され、優れた施工性を実現。断熱型枠部分は、ビーズ法スチレンフォーム（EPS）65㎜＋65㎜とすることで省エネ基準をクリアするとともに、生コン打設時の圧力に対する強度も確保。より高い仕上がり精度が得られる。

基礎工事業者には配筋とフーチングの打設、かんたんベースを固定する桟木の取り付けまで現場に入ってもらえれば、後の組み立ては型枠大工の専門技術がない自社の大工や職員でも可能。建坪が20坪程度であれば2人で1日あれば終了する。配筋をユニット鉄筋で行うことで、基礎工事すべてを自社施工する住宅会社もあるという。

基礎幅は120㎜と150㎜に対応。出隅・入隅用や十字・T字コーナー用の専用部材も揃っており、現場での加工や廃材処理にかかる負担が少ないのも特徴。

自社の大工・職員でも簡単に組み立てられる断熱型枠「かんたんベース」

耐圧版式グリッドポスト基礎（G.P）

国内で唯一「PCa束」採用の合理化基礎

Ｊ建築システム　☎011-573-7779

基礎の合理化で工期短縮とコスト削減を図りたいが、①長期にわたる安全性の確保、②地盤との相性、③床下の通風促進による耐久向上なども実現したい…。そんな要求を叶える数少ないアイテムが、Ｊ建築システム㈱の「耐圧版式グリッドポスト基礎：G.P」。

施工は実にシンプル。型枠兼用断熱材（Ｊ暖熱枠）を使って外周基礎と耐圧版基礎を同時に打設し、その後、耐圧版上にプレキャストコンクリート（PCa）によるポスト状の束を、特殊な金物と“あと施工アンカー”で固定するだけ。

べた状の基礎は、地耐力が安定している表土付近での打設や独自の地中梁によって、不同沈下防止と耐震性向上を図っており、施工性向上や旧38条建設大臣認定による確認審査への対応とともに、多くのビルダーや建材商社などから評価される理由の一つとなっている。

また、床下の空気が流れやすいポスト状の束の採用は、床下構造材の耐久性向上や湿気解消につながる。開発者の同社手塚純一社長（農博・工博）は「床下の臭いや湿気が気にならないと評価してくれるユーザーが多い」と話している。

耐圧版式グリッドポスト基礎」は耐震性が高く、床下空間の環境改善も可能な基礎を短工期で実現

特集　～職人不足に備える～

ルーフスペーサー

屋根通気層施工を省力化

日本住環境　☎ 011-222-6330

日本住環境㈱は、屋根通気層施工を省力化する「ルーフスペーサー」を昨年から発売している。

屋根断熱の通気層施工を省力化する屋根通気層保持材。しかも施工を室内側から行うため安全性も高い。屋根たる木間にはめ込んだ後、タッカー留めするだけで屋根通気層を確保できるため、二重たる木工法が不要になる。先に本州で人気に火が付き、道内でも今年になって標準採用を決める住宅会社が出てくるなど、普及が少しずつ進んでいる。

独自開発したデコボコの形状「モーグルフォーム」が通気層を確保し、室内側から断熱材を施工しても確実に通気層を保持する。施工部材が少なく済むだけでなく、施工手間と工期を大幅に短縮できることから材工価格のコストダウンになる。

このほか、これまでのたる木ピッチ455㎜用の製品に加え、たる木ピッチが303㎜などの工法に対応した「ルーフスペーサー303」をラインナップに追加した。

ルーフスペーサーは室内側から施工できる

TJI と LSL

床組施工を省力化

ウェアーハウザージャパン　☎ 03-3214-0324

ウェアーハウザージャパンが販売する「TJI」は、ツーバイフォー工法で210材や212材の代わりに使うエンジニアードウッドで、床組施工の省力化に役立つ。

OSBの「ウェブ」をLVLの「フランジ」で挟み込んだ木質I型梁。含水率が低く寸法安定性が高い。スパンを飛ばした屋根組みなどに使われるほか、同社が販売するLSL材を側根太に使用することで強い床組ができる。

配管・配線用の穴も一定の大きさまでならウェブに開けても強度に影響がなく、材積が少なく軽量など、施工性、持ち運びやすさに優れている。

道内では、㈱イワクラ、㈱オーシカ札幌営業所、昭和木材㈱と代理店が3社あり、合わせて安定供給体制を確立。

最近では、金物工法のプレカット材で横架材の代わりに使う住宅会社に広まるなど、在来工法で利用するビルダーが増えてきた。さらに、スパンを飛ばせる特性を生かして福祉施設や高齢者専用住宅、店舗など、中規模の木造建築物での使用実績が増えており、利用範囲が広がっている。

210、212よりも寸法安定性の高いTJI

TC 住宅サポートの会

金物ユーザーに８つのサービス

タナカ　☎ 029-830-6770

㈱タナカは、同社の金物ユーザーを対象にした会員制サービス「TC住宅サポートの会」を展開、設計業務の省力化に利用する会社が増えている。

同会で一番利用頻度が多いのがCADサービスセンターによるN値計算書、金物配置図、壁量・偏心率計算書、金物数量集計書・発注書の作成サービスだ。2000年の建築基準法改定により、建築金物の適正な使用法が規定された。当時はZ金物が主流だったが、金物メーカーが同等性能で施工性の良い独自金物を次々と発売した結果、金物の種類が増えて住宅会社は「どの金物を使ったらいいのか」という悩みも生じている。そこで同サービスではCAD図面から金物配置図を作成するだけでなく、部位による金物の使い分けも提案。住宅会社の設計業務手間を減らすことができ、現場での金物間違いなどもなくなる。

このほか、金物の使い方を個別に相談できる「CSセンター」や、建築基準法に則った「設計相談」、既存建物の耐震診断と耐震補強提案を行う「耐震CADサービス」など、合計８つのサービスが無料または会員価格で利用できる。

TC住宅サポートの会で提供する８つのサービス

TJI®ジョイストが革命をおこします。

自由な設計

TJI®ジョイストは高い強度を持ち、長尺材料も用意されているので、住宅の床や屋根に使用すれば、革新的に設計の幅が広がり、生活する人々の望むオープンで自由度の高い計画が提案できるようになります。木材特有の反り・ねじれ・収縮から大事な家を守ります。

簡単な施工

TJI®ジョイストは非常に精密に作られているため、強度に加え施工性も大きく向上します。取扱いも容易で、簡単に施工できるよう設計されています。軽くて持ち運びもラクラク、切断作業も簡単で特別な設備も必要とせずとても便利。
さらに配線用貫通孔が常設されており、ダクト配管用の大口径孔を後から空けることも可能。これら数多くの特長により屋根材としても最適です。

TimberStand® LSL
ティンバーストランド®LSL
高強度のエンジニアーウッド製材。住宅床組や小規模商業施設などで幅広く活用が可能。
主に、梁・根太・まぐさ・垂木・側・端根太に使用されます。
また、防腐防蟻処理剤も扱っております。

Parallam® PSL
パララム®PSL
強度、剛性、精度、全てが高性能の製材です。
長尺、大断面の材料にも対応しており、主に柱や梁に使用されます。

Weyerhaeuser
ウェアーハウザー・ジャパン株式会社　トラス ジョイスト部
東京都千代田区一ツ橋1丁目1番1号　パレスサイドビル2階　〒100-0003
TEL 03-3214-0324　FAX 03-3214-0333　URL: http://www.weyerhaeuser.com/japan/