

上海で木造軸組住宅を

キタヂカラ木材店 代表 上 島 信 彦



■はじめに

2018年2月26日から2月28日にかけて、上海を訪問し、木造軸組住宅の紹介を行った。

事の始まりは、昨年11月、北海道木材産業協同組合連合会の主催により、上海の木材関連企業を訪問したことにさかのぼる。この時の目的は、梱包用資材や内装材など、既に中国国内であるとされている需要について道産材を売り込むことであり、軸組住宅の需要については「全く無い」という認識であった。

中国においては、法的に、枠組壁工法に比較して、軸組構法による建築は非常に難しくなっている。また、上海市では、中心部半径5kmの円内の人口密度が29,940人/km²であり（東京は11,840人/km²）、世界でも有数の人口密集地であることから、集合住宅が主体となっており、戸建て住宅はほとんど無い。法的に認められている枠組壁工法も郊外の一部の地方で建築されているにすぎない。

上海統計年鑑によると、2014年に上海市内に現存している住宅の総延床面積は61,094万m²、そのうち56,429万m²（92%）が集合住宅である。また、2014年に竣工した住宅の延べ床面積は1,536万m²となっており、そのうち、戸建住宅は180万m²（12%）である。木造住宅は戸建住宅の一部に過ぎないため、さらに小さい割合となる。統計資料の裏付けはないが、今回の訪問先では、木造住宅の割合は0.2%であるとの話があった。

しかし、訪問先の一つの上海樹人木業有限公司を訪問した際、プレカットについて大きな興味が示された。「日本の住宅の質が高いことは認識している」、「軸組構法は、現在は法的に建築が困難だが、近い将来、より簡便な方法が認められるようになる」とのことであった。プレカットや軸組構法住宅については全く資料の準備をしてこなかったため、多少、口頭での説明を行ったものの、再訪の約束をし、今回の訪問に至った。

なお、プレカットについてのプレゼンの準備を進めている最中、1月上旬に中国政府の発表として、8月1日付けで木構造設計規範を改正し、軸組構法が仕

様規定に従って建てられるようになるとの情報を得た。

また、11月の訪問時での主目的であった梱包用資材や内装材については、中国国内への売り込みは非常に困難であることが判明した。梱包用材についてはヨーロッパから200ドル/m³（生材、正寸カット）で入っており、量も非常に多い。内装材については、そもそも針葉樹材の需要はまったくと言っていいほど無く、広葉樹材の需要はすでに「世界の工場」として多品種・大量の製品が日本よりも圧倒的に安い値段で製造・販売されており、日本の製品が入る余地は見当らなかつた。

また、建築戸数について、統計資料の裏付けはないが、おおよその1戸当たりの延べ床面積を、古いもので平均60m²、最近のもので平均100m²とすると、現存する住宅戸数は約1,000万戸、2014年の新築住宅竣工戸数は約15万戸になる。上海市の統計上の人口は2,425.68万人（2014年、上海統計年鑑）、実際には4,000万人近くの人口と言われているため、人口1万人当たりの年間建築戸数は38戸程度である可能性がある。東京都の人口1,375万人に対する新設住宅着工戸数15万戸（平成29年、国土交通省住宅着工統計第10表）、人口1万人当たり109戸に比べて非常に少ない。2002年から2014年までの世界主要国の人口1万人当たり年間建築戸数と比較しても（「欧米との比較における日本の住宅市場の特徴」、住宅金融2015年度夏号）、アメリカの43戸と同程度であり、ドイツやイギリスなどよりは多いものの、フランスなどよりは少ない。

少ない理由について詳細は把握していないが、一時期報道された『供給過剰』という状態には必ずしも当たらないと思われる。実際に市内を歩いている、施工途上の現場も多いものの、非常に古く、粗末なつくりの住宅がまだまだ残っており、建築需要はまだまだあるのではないかと感じた。

なお、聞き取りによると、住宅価格は、上海市の中心部で約10~20万元/m²（約180~360万円/m²）、床面積が60m²~100m²程度であるため、1戸当たりの金額は安いものでも1億円、中には3億円を超える

ような物件もあるとのことである。

また、住宅のほとんどはスケルトン（内装されていない構造躯体）のみで売買され、内装や設備の工事は購入者が別途行うことが通常ようだ。市内には建材市場が何か所もあり、住宅購入者は、設計士とともに建材市場を回って建材を選ぶとのことである。専門の職人は少ないようで、農村部からの出稼ぎ労働者が工事現場に住み込みながら施工するような場合もあり、工期も6か月を超えるような場合もあるようだ。

政府は内装等を施した上での販売を推奨しているとのことだが、まだ一般化していないようだ。

■訪問概要

訪問団は、北海道木材産業協同組合連合会の萩原専務を団長に、道庁、林産試験場、民間事業者、総勢11人で組織された。

訪問先と訪問日は、2月26日に藍意創貿易有限公司（群馬県の株式会社アイザックの関連会社、貿易業者）、2月27日と28日に上海樹人木業有限公司（現地のパレット製造業者）、28日に伽騰室内設計工程有限公司（函館市出身の古庄氏が実質的に経営する内装設計業者）と华东建筑设计研究有限公司（中国国内では大手の設計業者）である。このうち、藍意創貿易有限公司と上海樹人木業有限公司は11月に訪問した箇所である。上海樹人木業有限公司では、同業他社、大学の先生、木材協会の代表、施工会社の代表等を含め、10名以上の聴衆に対するプレゼンを行った。

■プレゼン概要

プレカットについての紹介は今回が初めてとなり、かつ、現状では中国国内における木造軸組構法による建築物はほとんどないため、今回のプレゼンでは北海道の木造住宅や、加工、施工方法についての紹介に重点を置き、次のとおりとした。

- ・北海道の住宅の規模、工法別シェアなど
- ・顧客獲得から引き渡しまでの事例紹介
- ・プレカットの方法、加工状況の動画
- ・断熱気密の考え方
- ・建築現場の作業風景
- ・上海で木造軸組構法の住宅建築を実施する場合の課題と対策

また、上海や中国の住宅事情についての情報を得るため、ディスカッションを行った。

藍意創貿易有限公司は日系企業であり、社員に日

本語が通じるため、日本語のみで進行したが、上海樹人木業では、通訳を介して進行するため、事前に通訳には情報を入れていたものの、倍以上の時間がかかる状況となった。

また、実際のプレカット材を見せ、目の前で組み合わせたときには、プレゼンが中断されるほどの大騒ぎになった。

■ディスカッションの主な内容

総じて、批判的な質疑は無く、中国での商習慣・生活風習に合わないところや、ビジネスモデルをどう組み立てるかということについて議論がなされた。

特に大きな課題となったのは、建設地をどのように確保するかという点で、中国では土地はすべて政府が管理しており、開発の目的や規模、内容はすべて政府で決められるため、民間レベルでは住宅建築のための土地の確保が難しいこと。加えて、現状では高層住宅が主流であり、戸建ての住宅はほとんど建てられていないことである。

このため、住宅以外の建築物、例えば、最近急激に増加しているキャンプ場の管理・宿泊施設や、老人ホーム、幼稚園、学校などで進めたほうが現実的ではないかという話も出た。

ただ、2018年1月に上海市が発表した長期開発計画によれば、今後は中心部の建築は抑制し、郊外の農村部の開発を進めることとなっており、戸建て住宅の開発案件が増えるのではないかと予測も示された。

また、だれがどのように建てるのかということについても問題となった。現状では軸組構法の建築を行っている事業者は皆無であることや、技術を持った大工や設計士がいない中で、現地企業でどこまでできるのか、日本の企業はどのような役割が求められるのかということが話題となった。

一方、日本の住宅のように内装や設備を施した上で販売する方法については、日本の住宅は「趣味が良い」という理由で、問題なく受け入れられるとの認識が示された。

■今後の方向性についての考察

現状では中国での木造戸建住宅の需要はほとんどないものの、近い将来、必ず必要になると思われる。それは、木造戸建住宅を建ててこそ、中国はより豊かになると感じたからである。

経済発展目覚ましい都市部は、すでに人も建築物も飽和状態になっており、今後は郊外に開発を広げ

なくてはならない。その時に必要になるのは、高層ビルではなく、低中層の建築物であると言われている。上述の長期開発計画にもそのような記載がある。

また、農村部では戸建住宅が立ち並んでいるが、すでにかかなりの年数を経ているうえ、作りも立派とは言えない。経済発展の中で豊かな生活を求めるようになれば、建て替え需要が確実に起きてくると思われる。

さらに、日本では住宅建築は地域経済の活性化の手法として活用される。資材調達や労務確保などにおける地域内の経済循環の割合が比較的大きく、高い経済波及効果が見込めるためだが、中国経済においても、一部の富裕層の豊かさを中間層、最下層まで波及させるためには、同様の方策が有効である可能性がある。

問題は、政府やディベロッパーなど、開発計画の決定権を持つ部署に木造住宅建築の有効性をいかにPRするかということと、大工などの現場の作業の担い手をどのように確保するかという2点になろう。

政府やディベロッパーへのPRについては、例えば、以下のような方策が考えられる。

- 1) 日本国政府に対し、中国政府への働きかけを要望する。
- 2) 政策決定に影響を持つという上海市所在の同済大学に対してアプローチを試みる。
- 3) ディベロッパーに対してアプローチを試みる。

また、大工などの現場作業の担い手の確保については、以下のような方策が考えられる。

- 1) 枠組壁工法など、既に木造住宅の建築に携わっている事業者に軸組構法を紹介する。
- 2) 日本から現場監督レベルの人材を送り込み、現地で指導する。
- 3) 日本の外国人研修制度を活用し、中国から研修生を招き、日本国内にて研修させる。

いずれにせよ、中国現地企業に主体的に動いていただき、それをバックアップしながら進めることになろう。

ただし、これらのことは軸組以外の木造戸建住宅にも同様にあてはまる。現地企業からは、明確には伝えられなかったものの、枠組壁工法などと天秤にかけているようなところがあった。このため、今後の営業展開としては、軸組であるが故の特徴やメリットを提示できるかが重要になろう。

また、意見交換では住宅以外の建築物についての提案が多かった。例えばキャンプ場の施設や、幼稚園、学校、老人ホーム、温泉施設などである。これ

らについても、木造建築の普及には重要なものであるから、情報収集を進め、実現の可能性を検討したい。

中国における軸組構法物件の建築はまだ夜明け前であるが、うっすらと明るくなって来ている。まもなく日の出の気配だと感じている。継続して、多方面から、いろいろな方法でアプローチすることが重要であると考えられる。